

G

*Национальная Академия Наук
Республики Армения
Институт ботаники*

ФЛОРА АРМЕНИИ

ТОМ

10

MONOCOTYLEDONES

(исключая POACEAE)

*Под редакцией
А. Л. Шахтаджяна*

2001



A.R.G. Gantner Verlag KG
Ruggell / Liechtenstein

*Հայաստանի Հանրապետության
Գիտությունների Ազգային Ակադեմիա
Բուսաբանության ինստիտուտ*

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՖԼՈՐԱ

ՀԱՏՈՐ

10

MONOCOTYLEDONES

(բացառությամբ POACEAE)

*Խմբագրողներ
Ա. Լ. Յախրազյանի*

2001



A.R.G. Gantner Verlag KG
Ruggell / Liechtenstein

Ответственные редакторы тома
Э. Ц. Габриэлян и М. Э. Оганесян

Технический редактор А. Г. Мовсисян

Набор, макет и оформление Издательства “Банар”

Errata / Исправления

Page / Страница	Line / Строка	Wrong / Напечатано	Correct / Должно быть
154	29 from bottom / снизу	b. subsp. distichus Gabrielian, subsp. nov.	b. subsp. distichus Gabrielian 2001 Bocconeia 13: 451.
154	16 from bottom / снизу	5 (2621). G. hajastanicus Gabrielian, sp. nov.	5 (2621). G. hajastanicus Gabrielian 2001, Bocconeia 13: 451.
160	21 from bottom / снизу	b. subsp. pseudopersicus Ogan. & Gabrielian, subsp. nov.	b. subsp. pseudopersicus Ogan. & Gabrielian 2001, Bocconeia 13: 453.
160	5 from bottom / снизу	9 (2625). G. menitzkyi Gabrielian, sp. nov.	9 (2625). G. menitzkyi Gabrielian 2001, Bocconeia 13: 454.
345	26 from bottom / снизу	(Мегринский хр.: г. Хашли).	(Зангезурский хр.: г. Хашли).

ПРЕДИСЛОВИЕ

В 10 том “Флоры Армении” входят критические обработки всех семейств однодольных (**Monocotyledones**), за исключением злаков (**Poaceae**), которые будут представлены в 11 томе. Общее число приведенных в томе семейств — 29, родов — 80, видов — 392. Ключ для определения семейств однодольных, включая **Poaceae**, составлен мною.

Список всех вошедших в том таксонов приводится в соответствии с последним вариантом моей системы однодольных. В указателе латинских названий приведены все таксоны рангом выше вида, а также упоминаемые в примечаниях. Со ссылками на авторов приводятся хромосомные числа видов, определенные на армянском материале.

Том богато иллюстрирован оригинальными рисунками.

В отличие от предыдущих томов, приводятся сроки цветения и плодоношения видов. В примечаниях даны более полные ссылки на цитируемую литературу. В сносках в тексте указаны авторы обработок.

В отдельных случаях (**Gladiolus**, **Fritillaria**, **Polygonatum**, **Carex**), публикуются новые комбинации или оригинальные описания новых для науки видов или подвидов с их латинскими диагнозами, за составление и исправление которых приношу свою искреннюю благодарность профессору Вернеру Грейтеру (Prof. Dr. Werner Greuter, Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-Dahlem)

В работе над томом кроме сотрудников Отдела систематики и географии высших растений Института ботаники НАН Армении приняли участие также Л. В. Аверьянов и Н. Д. Агапова. Большую помощь в работе над томом своими ценными советами по различным номенклатурным вопросам, а также по роду *Carex* оказала Т. В. Егорова, за что приношу ей свою сердечную признательность.

Редактирование и подготовка тома к печати, а также нелегкая организационная работа полностью легли на плечи Элеоноры Габриэлян и Маринэ Оганесян.

А. Тахтаджян

гах:

International: +49 6174 937240

National: 06174 937240

E-mail: koeltz@t-online.de

Internet: http://www.koeltz.com

ISBN 3-904144-16-2

КАРТА РАЙОНОВ ФЛОРЫ АРМЯНСКОЙ ССР

Составил А.Л. Тахтаджян



Наименования районов флоры

- В. Ахур. - Верхне-Ахурянский
- Шир. - Ширакский
- Араг. - Арагацский
- Лори. - Лорийский
- Иджев. - Иджеванский
- Апар. - Апаранский
- Севан. - Севанский
- Гег. - Гегамский
- Ерев. - Ереванский
- Дар. - Дарелегисский
- Занг. - Зангезурский
- Мегри. - Мегринский

Список таксонов 10 тома “Флоры Армении”*

Класс **Liliopsida (Monocotyledones)**

Подкласс **Liliidae**

Надпорядок **Lilianaе**

Порядок 1. **Melanthiales**

Сем. 1. **Melanthiaceae**

Род 1. **Veratrum L.**

- 1 (2547). *V. album* L.

Порядок 2. **Colchicales**

Сем. 1. **Colchicaceae**

Род 1. **Merendera** Ramond

- 1 (2548). *M. sobolifera* Fisch. & C. A. Mey.
2 (2549). *M. raddeana* Regel
3 (2550). *M. manissadjianii* Aznav.
4 (2551). *M. trigyna* (Steven ex Adam) Stapf
5 (2552). *M. mirzoevae* Gabrielian
6 (2553). *M. candidissima* Misch. ex Grossh.
7 (2554). *M. greuteri* Gabrielian

Род 2. **Colchicum** L.

- 1 (2555). *C. speciosum* Steven
2 (2556). *C. umbrosum* Steven
3 (2557). *C. szovitsii* Fisch. & C. A. Mey.
4 (2558). *C. ninae* Sosn.
5 (2559). *C. bifolium* Freyn & Sint.
6 (2560). *C. zangezorum* Grossh.
7 (2561). *C. goharae* Gabrielian

* **М. Э. Оганесян**

Порядок 3. **Liliales**Сем. 1. **Liliaceae**Род 1. **Lilium** L.

- 1 (2562). *L. szovitsianum* Fisch. & Avé-Lall.
2 (2563). *L. armenum* (Misch. ex Grossh.) Manden.

Род 2. **Tulipa** L.Секция 1. *Tulipa*

- 1 (2564). *T. confusa* Gabrielian
2 (2565). *T. sosnowskyi* Achv. & Mirzoeva
3 (2566). *T. florenskyi* Woronow
4 (2567). *T. julia* K. Koch
5 (2568). *T. kaghyzmanica* Fomin

Секция 2. *Eriostemones* (Boiss.) Engl.

- 6 (2569). *T. sylvestris* L.
7 (2570). *T. biflora* Pall.

Род 3. **Rhinopetalum** Fisch. ex Alexand.

- 1 (2571). *R. gibbosum* (Boiss.) Losinsk. & Vved.

Род 4. **Fritillaria** L.Секция 1. *Fritillaria*Подсекция 1. *Fritillaria*

- 1 (2572). *F. collina* Adam
2 (2573). *F. kurdica* Boiss. & Noë

Подсекция 2. *Olostylae* Boiss.

- 3 (2574). *F. caucasica* Adam
4 (2575). *F. armena* Boiss.
5 (2576). *F. pinardii* Boiss.

subsp. *hajastanica* Gabrielian, **subsp. nov.**

Род 5. **Gagea** Salisb.Подрод 1. *Gagea*.

- 1 (2577). *G. confusa* A. Terracc.
2 (2578). *G. minima* (L.) Ker Gawl.
3. *G. tenera* Pascher
4 (2579). *G. helenae* Grossh.
5 (2580). *G. charadzeae* Davlian.
6 (2581). *G. germaniae* Grossh.
7 (2582). *G. chanae* Grossh.

8 (2583). *G. lutea* (L.) Ker Gawl.

9 (2584). *G. improvisa* Grossh.

10 (2585). *G. joannis* Grossh.

11 (2586). *G. anisanthos* K. Koch

12 (2587). *G. glacialis* K. Koch

13 (2588). *G. sulphurea* Misch.

14 (2589). *G. dubia* A. Terracc.

15. *G. tenuissima* Misch.

16 (2590). *G. villosa* (M. Bieb.) Duby

Подрод 2. *Platyspermum* (Boiss.) Misch.

17. *G. stipitata* Merkl. ex Bunge

18 (2591). *G. gageoides* (Zucc.) Vved.

19 (2592). *G. commutata* K. Koch

20 (2593). *G. tenuifolia* (Boiss.) Fomin

21 (2594). *G. alexeenkoana* Misch.

22 (2595). *G. caroli-kochii* Grossh.

23 (2596). *G. taurica* Steven

24 (2597). *G. chlorantha* (M. Bieb.) Schult. & Schult. f.

25 (2598). *G. bulbifera* (Pall.) Salisb.

Порядок 4. **Iridales**Сем. 1. **Iridaceae**Род 1. **Crocus** L.

- 1 (2599). *C. adamii* J. Gay
2 (2600). *C. speciosus* M. Bieb.

Род 2. **Iris** L.Подрод 1. *Iris*Секция 1. *Iris*

- 1 (2601). *I. imbricata* Lindl.
2 (2602). *I. furcata* M. Bieb.
3 (2603). *I. pumila* L.

Секция 2. *Oncocyclus* (Siemssen) Baker

- 4 (2604). *I. iberica* Hoffm.
5 (2605). *I. elegantissima* Sosn.
6 (2606). *I. lycotis* Woronow
7 (2607). *I. paradoxa* Steven
8 (2608). *I. grossheimii* Woronow ex Grossh.
9 (2609). *I. lineolata* (Trautv.) Grossh.

Подрод 2. *Limniris* (Tausch) SpachСекция 1. *Limniris*

- 10 (2610). *I. sibirica* L.
 11 (2611). *I. musulmanica* Fomin
 12 (2612). *I. demetrii* Achv. & Mirzoeva

Подрод 3. *Hermodactyloides* Spach

- 13 (2613). *I. reticulata* M. Bieb.

Подрод 4. *Scorpiris* SpachСекция 1. *Scorpiris*

- 14 (2614). *I. caucasica* Hoffm.
 15 (2615). *I. pseudocauucasica* Grossh.
 16 (2616). *I. atropatana* Grossh.

Род 3. *Gladiolus* L.

- 1 (2617). *G. dzhavakheticus* Eristavi
 2 (2618). *G. caucasicus* Herb.
 3 (2619). *G. tenuis* M. Bieb.
 4 (2620). *G. kotschyanus* Boiss.
 a. subsp. *kotschyanus*
 b. subsp. *distichus* Gabrielian, **subsp. nov.**
 5 (2621). *G. hajastanicus* Gabrielian, **sp. nov.**
 6 (2622). *G. italicus* Mill.
 7 (2623). *G. atroviolaceus* Boiss.
 8 (2624). *G. szovitsii* Grossh.
 a. subsp. *szovitsii*
 b. subsp. *pseudopersicus* Ogan. & Gabrielian, **subsp. nov.**
 9 (2625). *G. menitzkyi* Gabrielian, **sp. nov.**

Порядок 5. **Tecophilaeales**Сем. 1. **Ixioliriaceae**Род 1. *Ixiolirion* Herb.

- 1 (2626) *I. tataricum* (Pall.) Herb.

Порядок 6. **Orchidales**Сем. 1. **Orchidaceae**Род 1. *Epipactis* Zinn

- 1 (2627). *E. veratrifolia* Boiss. & Hohen.
 2 (2628). *E. helleborine* (L.) Crantz

- 3 (2629). *E. persica* (Soó) Nannf.
 4 (2630). *E. microphylla* (Ehrh.) Sw.

Род 2. **Cephalanthera** Rich.

- 1 (2631). *C. kurdica* Bornm. & Kraenzl.
 2 (2632). *C. rubra* (L.) Rich.
 3 (2633). *C. damasonium* (Mill.) Druce
 4 (2634). *C. longifolia* (L.) Fritsch
 5 (2635). *C. caucasica* Kraenzl.

Род 3. **Limodorum** Boehm.

- 1 (2636). *L. abortivum* (L.) Sw.

Род 4. **Listera** R. Br.

- 1 (2637). *L. ovata* (L.) R. Br.

Род 5. **Neottia** Guett.

- 1 (2638). *N. nidus-avis* (L.) Rich.

Род 6. **Goodyera** R. Br.

- 1 (2639). *G. repens* (L.) R. Br.

Род 7. **Coeloglossum** Hartm.

- 1 (2640). *C. viride* (L.) Hartm.

Род 8. **Platanthera** Rich.

- 1 (2641). *P. chlorantha* (Custer) Rchb.

Род 9. **Gymnadenia** R. Br.

- 1 (2642). *G. conopsea* (L.) R. Br.

Род 10. **Dactylorhiza** Neck. ex NevskiСекция 1. *Dactylorhiza*

- 1 (2643). *D. cataonica* (H.Fleischm.) Holub
 2 (2644). *D. euxina* (Nevski) Czerep.
 3 (2645). *D. merovenis* (Grossh.) Aver.
 4 (2646). *D. chuhensis* Renz & S. Taub.
 5 (2647). *D. salina* (Turcz. ex Lindl.) Soó
 6 (2648). *D. urvilleana* (Steud.) H. Baumann & Künkele

Секция 2. *Sambucinae* (Parl.) Smoljan.

- 7 (2649). *D. flavescens* (K. Koch) Holub

Секция 3. *Iberanthus* (Schltr.) Smoljan.

- 8 (2650). *D. iberica* (M. Bieb. ex Willd.) Soó

Род 11. **Orchis** L.

- 1 (2651). *O. palustris* Jacq.

- 2 (2652). *O. coriophora* L.
 3 (2653). *O. morio* L.
 subsp. *picta* (Loisel.) K. Richt.
 4 (2654). *O. papilionacea* L.
 subsp. *schirvanica* (Woronow) Soó
 5 (2655). *O. mascula* (L.) L.
 6 (2656). *O. pallens* L.
 7 (2657). *O. tridentata* Scop.
 8 (2658). *O. stevenii* Rchb. f.
 9 (2659). *O. simia* Lam.
 10 (2660). *O. purpurea* Huds.
 11 (2661). *O. punctulata* Steven ex Lindl.

Род 12. **Anacamptis** Rich.

- 1 (2662). *A. pyramidalis* (L.) Rich.

Род 13. **Traunsteinera** Rchb.

- 1 (2663). *T. sphaerica* (M. Bieb.) Schltr.

Род 14. **Steveniella** Schltr.

- 1 (2664). *S. satyrioides* (Spreng.) Schltr.

Род 15. **Ophrys** L.Секция 1. **Arachites** Schltr.

- 1 (2665). *O. caucasica* Woronow ex Grossh.
 subsp. *cyclocheila* Nevski ex Aver.

Секция 2. **Poecilophrys** Schltr.

- 2 (2666). *O. oestrifera* M. Bieb.
 a. subsp. *oestrifera*
 b. subsp. *bremifera* (Steven) K. Richt.
 3 (2667). *O. apifera* Huds.

Род 16. **Epipogium** S. G. Gmel. ex Borkh.

- 1 (2668). *E. aphyllum* Sw.

Род 17. **Corallorhiza** Gagnebin

- 1 (2669). *C. trifida* Châtel.

Порядок 7. **Amaryllidales**Сем. 1. **Нemerocallidaceae**Род 1. **Нemerocallis** L.

- 1 (2670). *H. fulva* (L.) L.

Сем. 2. **Hyacinthaceae**Род 1. **Ornithogalum** L.Подрод 1. **Beryllis** (Salisb.) Baker

- 1 (2671). *O. hajastanum* Agapova
 2 (2672). *O. brachystachys* K. Koch
 3 (2673). *O. schelkovnikovii* Grossh.

Подрод 2. **Ornithogalum**

- 4 (2674). *O. montanum* Cirillo
 5 (2675). *O. gabrielianae* Agapova
 6 (2676). *O. tempskyanum* Freyn & Sint.
 7 (2677). *O. navaschinii* Agapova
 8 (2678). *O. balansae* Boiss.
 9 (2679). *O. sigmoideum* Freyn & Sint.
 10 (2680). *O. transcaucasicum* Misch. ex Grossh.

Род 2. **Puschkinia** Adam

- 1 (2681). *P. scilloides* Adam

Род 3. **Hyacinthella** Schur

- 1 (2682). *H. atropatana* (Grossh.) Mordak & Zakhar.

Род 4. **Scilla** L.

- 1 (2683). *S. rosenii* K. Koch
 2 (2684). *S. mischtschenkoana* Grossh.
 3 (2685). *S. hohenackeri* Fisch. & C. A. Mey.
 4 (2686). *S. caucasica* Misch.
 5 (2687). *S. armena* Grossh.
 6 (2688). *S. winogradowii* Sosn.
 7 (2689). *S. monanthos* K. Koch
 8 (2690). *S. siberica* Haw.

Род 5. **Muscari** Mill.Подрод 1. **Leopoldia** (Parl.) Rouy

- 1 (2691). *M. longipes* Boiss.
 2 (2692). *M. tenuiflorum* Tausch
 3 (2693). *M. causicum* (Griseb.) Baker

Подрод 2. **Botryanthus** (Kunth) Rouy

- 4 (2694). *M. pallens* (M. Bieb.) Fisch.
 5 (2695). *M. neglectum* Guss.
 6 (2696). *M. sosnovskyi* Schchian
 7 (2697). *M. szovitsianum* Baker

Род 6. **Bellevalia** Lapeyr.

- 1 (2698). *B. sarmatica* (Pall. ex Georgi) Woronow
- 2 (2699). *B. longistyla* (Misch.) Grossh.
- 3 (2700). *B. glauca* (Lindl.) Kunth
- 4 (2701). *B. fominii* Woronow
5. *B. zygomorpha* Woronow
- 6 (2702). *B. paradoxa* (Fisch. & C. A. Mey.) Boiss.
- 7 (2703). *B. pycnantha* (K. Koch) Losinsk.

Сем. 3. **Alliaceae**Род 1. **Nectaroscordum** Lindl.

- 1 (2704). *N. tripedale* (Trautv.) Grossh.

Род 2. **Allium** L.Подрод 1. *Rhizirideum* (G. Don ex W. D. Y. Koch) WendelboСекция 1. *Anquimum* G. Don ex W. D. Y. Koch

- 1 (2705). *A. victorialis* L.

Секция 2. *Rhizirideum*

- 2 (2706). *A. albidum* Fisch. ex M. Bieb.

Секция 3. *Schoenoprasum* Dumort.

- 3 (2707). *A. schoenoprasum* L.

Секция 4. *Oreiprasum* F. Herm.

- 4 (2708). *A. saxatile* M. Bieb.

Секция 5. *Reticulato-bulbosa* Kamelin

- 5 (2709). *A. pseudostrictum* Albov
- 6 (2710). *A. szovitsii* Regel
- 7 (2711). *A. scabriscapum* Boiss. & Kotschy

Секция 6. *Cera* (Mill.) Prokh.

- 8 (2712). *A. cera* L.

Подрод 2. *Allium*Секция 1. *Allium*

- 9 (2713). *A. rotundum* L.
- 10 (2714). *A. gramineum* K. Koch
- 11 (2715). *A. jajlae* Vved.
- 12 (2716). *A. erubescens* K. Koch
- 13 (2717). *A. atrovioleaceum* Boiss.
- 14 (2718). *A. oltense* Grossh.

- 15 (2719). *A. pseudoampeloprasum* Misch. ex Grossh.
- 16 (2720). *A. talyschense* Misch. ex Grossh.
- 17 (2721). *A. leucantum* K. Koch
- 18 (2722). *A. porrum* L.
- 19 (2723). *A. sativum* L.
- 20 (2724). *A. fuscovioleaceum* Fomin
- 21 (2725). *A. dictyoprasum* C. A. Mey. ex Kunth
- 22 (2726). *A. affine* Ledeb.
- 23 (2727). *A. vineale* L.
- 24 (2728). *A. aucheri* Boiss.

Секция 2. *Scorodon* W. D. Y. Koch

- 25 (2729). *A. callidictyon* C. A. Mey. ex Kunth
- 26 (2730). *A. moschatum* L.
- 27 (2731). *A. rubellum* M. Bieb.
 - a. subsp. *rubellum*
 - b. subsp. *syntamanthum* (K. Koch) Ogan.

Секция 3. *Codonoprasum* (Rchb.) Endl.

- 28 (2732). *A. flavum* L.
 - subsp. *tauricum* (Besser ex Rchb.) Stearn
- 29 (2733). *A. pseudoflavum* Vved.
- 30 (2734). *A. schchiana* Ogan.
- 31 (2735). *A. convallarioides* Grossh.
- 32 (2736). *A. rupestre* Steven
- 33 (2737). *A. karsianum* Fomin
- 34 (2738). *A. kunthianum* Vved.

Подрод 3. *Amerallium* TraubСекция 1. *Briseis* (Salisb.) Stearn

- 35 (2739). *A. paradoxum* (M. Bieb.) G. Don

Подрод 4. *Melanocrommyum* (Webb. & Berth.) RouyСекция 1. *Melanocrommyum*

- 36 (2740). *A. cardiostemon* Fisch. & C. A. Mey.
37. *A. mariae* Bordz.
- 38 (2741). *A. woronowii* Misch. ex Grossh.
- 39 (2742). *A. struzlianum* Ogan.

Секция 2. *Acanthoprasum* Wendelbo

- 40 (2743). *A. materculae* Bordz.
- 41 (2744). *A. akaka* S. G. Gmel. ex Schult. & Schult. f.
- 42 (2745). *A. vasilevskajae* Ogan.
- 43 (2746). *A. egorovae* M. V. Agab. & Ogan.
- 44 (2747). *A. derderianum* Regel

Сем. 4. **Amaryllidaceae**Род 1. **Sternbergia** Waldst. & Kit.

- 1 (2748). *S. fischeriana* (Herb.) M. Roem.
- 2 (2749). *S. colchiciflora* Waldst. & Kit.

Род 2. **Galanthus** L.

- 1 (2750). *G. alpinus* Sosn.
- 2 (2751). *G. transcausicus* Fomin
- 3 (2752). *G. artjuschenkoae* Gabrielian

Род 3. **Narcissus** L.

1. *N. tazetta* L.
2. *N. poeticus* L.
3. *N. pseudonarcissus* L.

Порядок 8. **Asparagales**Сем. 1. **Convallariaceae**Род 1. **Convallaria** L.

1. *C. majalis* L.

Род 2. **Polygonatum** Mill.

- 1 (2753). *P. verticillatum* (L.) All.
- 2 (2754). *P. orientale* Desf.
- 3 (2755). *P. multiflorum* (L.) All.
- 4 (2756). *P. glaberrimum* K. Koch
- 5 (2757). *P. odoratum* (Mill.) Druce
- 6 (2758). *P. ovatum* Misch. ex Tamanian, **sp. nov.**

Сем. 2. **Ruscaceae**Род 1. **Ruscus** L.

1. *R. ponticus* Woronow ex Grossh.
2. *R. hyrcanus* Woronow

Сем. 3. **Asparagaceae**Род 1. **Asparagus** L.Секция 1. **Archiasparagus** Iljin

- 1 (2759). *A. verticillatus* L.

Секция 2. **Asparagus**

- 2 (2760). *A. officinalis* L.
- 3 (2761). *A. persicus* Baker

Сем. 4. **Asphodelaceae**Род 1. **Asphodeline** Rchb.

- 1 (2762). *A. dendroides* (Hoffm.) Woronow ex Grossh.
- 2 (2763). *A. taurica* (Pall.) Kunth
- 3 (2764). *A. lutea* (L.) Rchb.
4. *A. tenuiflora* (K. Koch) Misch.

Род 2. **Eremurus** M. Bieb.

- 1 (2765). *E. spectabilis* M. Bieb.

Надпорядок **Dioscoreanae**Порядок 9. **Smilacales**Сем. 1. **Smilacaceae**Род 1. **Smilax** L.

- 1 (2766). *S. excelsa* L.

Порядок 10. **Dioscoreales**Сем. 1. **Dioscoreaceae**Род 1. **Tamus** L.

- 1 (2767). *T. communis* L.

Подкласс **Commelinidae**Надпорядок **Juncanae**Порядок 11. **Juncales**Сем. 1. **Juncaceae**Род 1. **Juncus** L.Подрод 1. **Juncus**

- 1 (2768). *J. acutus* L.

Подрод 2. *Genuini* Buchenau

- 2 (2769). *J. inflexus* L.
3 (2770). *J. effusus* L.
4 (2771). *J. filiformis* L.

Подрод 3. *Pseudotenageia* V. I. Krecz. & Gontsch. ex Snogerup

- 5 (2772). *J. compressus* Jacq.
6 (2773). *J. gerardii* Loisel.
7 (2774). *J. tenuis* Willd.

Подрод 4. *Poiophylli* Buchenau

- 8 (2775). *J. bufonius* L.
9 (2776). *J. turkestanicus* V. I. Krecz. & Gontsch.

Подрод 5. *Septati* Buchenau

- 10 (2777). *J. articulatus* L.
11 (2778). *J. atratus* Krock.
12 (2779). *J. alpigenus* K. Koch

Род 2. **Luzula** DC.Подрод 1. *Pterodes* (Griseb.) Buchenau

- 1 (2780). *L. forsteri* (Sm.) DC.
subsp. *caspiica* (Rupr. ex Bordz.) Novikov

Подрод 2. *Luzula*

- 2 (2781). *L. spicata* (L.) DC.
3 (2782). *L. stenophylla* Steud.
4 (2783). *L. multiflora* (Ehrh.) Lej.
5 (2784). *L. pallidula* Kirschner

Порядок 12. **Cyperales**Сем. 1. **Cyperaceae**Род 1. **Cyperus** L.

- 1 (2785). *C. longus* L.
2 (2786). *C. rotundus* L.
3 (2787). *C. glaber* L.
4 (2788). *C. difformis* L.
5 (2789). *C. fuscus* L.
6 (2790). *C. michelianus* (L.) Link

Род 2. **Juncellus** (Griseb.) C. B. Clarke

- 1 (2791). *J. serotinus* (Rottb.) C. B. Clarke
2 (2792). *J. pannonicus* (Jacq.) C. B. Clarke

Род 3. **Pycneus** P. Beauv.

- 1 (2793). *P. flavescens* (L.) P. Beauv. ex Rchb.
2 (2794). *P. flavidus* (Retz.) T. Koyama

Род 4. **Torulium** Desv. ex Ham.

- 1 (2795). *T. caucasicum* Palla

Род 5. **Fimbristylis** Vahl

- 1 (2796). *F. bisumbellata* (Forssk.) Bubani

Род 6 **Eleocharis** R. Br.

- 1 (2797). *E. quinqueflora* (Hartmann) O. Swarz
2 (2798). *E. acicularis* (L.) Roem. & Schult.
3 (2799). *E. austriaca* Hayek
4 (2800). *E. palustris* (L.) Roem. & Schult.
5 (2801). *E. mitracarpa* Steud.
6 (2802). *E. uniglumis* (Link) Schult.

Род 7. **Isolepis** R. Br.

- 1 (2803). *I. setacea* (L.) R. Br.

Род 8. **Schoenoplectus** (Rchb.) Palla

- 1 (2804). *S. tabernaemontani* (C. C. Gmel.) Palla
2 (2805). *S. mucronatus* (L.) Palla
3 (2806). *S. triqueter* (L.) Palla
4 (2807). *S. supinus* (L.) Palla
5 (2808). *S. bucharicus* (Roshev.) Grossh.

Род 9. **Scirpus** L.

- 1 (2809). *S. sylvaticus* L.

Род 10. **Bolboschoenus** (Asch.) Palla

- 1 (2810). *B. maritimus* (L.) Palla

Род 11. **Scirpoides** J. J. Scheuchzer ex Ség.

- 1 (2811). *S. holoschoenus* (L.) Sojak

Род 12. **Eriophorum** L.

- 1 (2812). *E. latifolium* Hoppe
2 (2813). *E. vaginatum* L.

Род 13. **Blysmus** Panz. ex Schult.

- 1 (2814). *B. compressus* (L.) Panz. ex Link

Род 14. **Schoenus** L.

- 1 (2815). *S. nigricans* L.

Род 15. *Kobresia* Willd.Секция 1. *Simplices* Clarke

- 1 (2816). *K. schoenoides* (C. A. Mey.) Steud.
2. *K. macrolepis* Meinsh.

Секция 2. *Kobresia*

- 3 (2817). *K. persica* Kük. & Bornm.

Род 16. *Carex* L.Подрод 1. *Carex*

- 1 (2818). *C. hirta* L.
2 (2819). *C. acutiformis* Ehrh.
3 (2820). *C. lasiocarpa* Ehrh.
4 (2821). *C. melanostachya* M. Bieb. ex Willd.
5 (2822). *C. songorica* Kar. & Kir.
6 (2823). *C. pseudocyperus* L.
7 (2824). *C. atherodes* Spreng.
8 (2825). *C. riparia* Curtis
9 (2826). *C. rostrata* Stokes
10 (2827). *C. vesicaria* L.
11 (2828). *C. pendula* Huds.
12 (2829). *C. capillaris* L.
13 (2830). *C. sylvatica* Huds.
14 (2831). *C. panicea* L.
15 (2832). *C. vaginata* Tausch
16 (2833). *C. depauperata* Curtis ex With.
17 (2834). *C. michelii* Host
18 (2835). *C. brevicollis* DC.
19 (2836). *C. hordeistichos* Vill.
20 (2837). *C. secalina* Willd. ex Wahlenb.
21 (2838). *C. diluta* M. Bieb.
22 (2839). *C. distans* L.
23 (2840). *C. pallescens* L.
24 (2841). *C. halleriana* Asso
25 (2842). *C. digitata* L.
26 (2843). *C. humilis* Leyss.
27 (2844). *C. pediformis* C. A. Mey.
28 (2845). *C. rhizina* Blytt ex Lindblom
29 (2846). *C. tomentosa* L.
30 (2847). *C. caryophyllea* Latourr.
31 (2848). *C. depressa* Link
 subsp. *transsilvanica* (Schur) T. V. Egorova
32 (2849). *C. huetiana* Boiss.
33 (2850). *C. supina* Willd. ex Wahlenb.

- 34 (2851). *C. liparocarpos* Gaudin
 subsp. *bordzilowskii* (V. I. Krecz.) T. V. Egorova
35 (2852). *C. cilicica* Boiss.
36 (2853). *C. tristis* M. Bieb.
37 (2854). *C. caucasica* Steven
38 (2855). *C. medwedewii* Leskov
39 (2856). *C. oligantha* Steud.

Подрод 2. *Kreczetoviczia* T. V. Egorova

- 40 (2857). *C. acuta* L.
41 (2858). *C. elata* All.
42 (2859). *C. cespitosa* L.
43 (2860). *C. orbicularis* Boott
 subsp. *kotschyana* (Boiss. & Hohen.) Kukkonen
44 (2861). *C. transcaucasica* T. V. Egorova

Подрод 3. *Vignea* (P. Beauv. ex T. Lestib.) Peterm.

- 45 (2862). *C. appropinquata* Schum.
46 (2863). *C. diandra* Schrank
47 (2864). *C. vulpina* L.
48 (2865). *C. otrubae* Podp.
49 (2866). *C. contigua* Hoppe
50 (2867). *C. divulsa* Stokes
51 (2868). *C. polyphylla* Kar. & Kir.
52 (2869). *C. disticha* Huds.
53 (2870). *C. divisa* Huds.
54 (2871). *C. leporina* L.
55 (2872). *C. praecox* Schreb.
56 (2873). *C. stenophylla* Wahlenb.
 subsp. *stenophylloides* (V. I. Krecz.) T. V. Egorova
57 (2874). *C. pachystylis* J. Gay
58 (2875). *C. acrifolia* V. I. Krecz.
59 (2876). *C. bohémica* Schreb.
60 (2877). *C. canescens* L.

Подрод 4. *Psyllophora* (Degl.) Peterm.

- 61 (2878). *C. phyllostachys* C. A. Mey.
62 (2879). *C. obtusata* Liljeb.
63 (2880). *C. pyrenaica* Wahlenb.
 subsp. *micropodioides* (V. I. Krecz.) Chandjian, **comb. & stat. nov.**
64 (2881). *C. capitellata* Boiss. & Bal.
65 (2882). *C. oreophila* C. A. Mey.

Подкласс **Alismatidae***Надпорядок **Alismatanae**Порядок 14. **Butomales**Сем. 1. **Butomaceae**Род 1. **Butomus** L.

- 1 (2883). *B. umbellatus* L.

Порядок 15. **Najadales**Сем. 1. **Najadaceae**Род 1. **Najas** L.

- 1 (2884). *N. minor* All.

Порядок 16. **Alismatales**Сем. 1. **Alismataceae**Род 1. **Alisma** L.

- 1 (2885). *A. plantago-aquatica* L.
2 (2886). *A. lanceolatum* With.
3 (2887). *A. gramineum* Lej.

Род 2. **Sagittaria** L.

- 1 (2888). *S. sagittifolia* L.
2 (2889). *S. trifolia* L.

Порядок 17. **Juncaginales**Сем. 1. **Juncaginaceae**Род 1. **Triglochin** L.

- 1 (2890). *T. palustre* L.
2 (2891). *T. maritimum* L.

* Надпорядок **Poanae**. Порядок 13. **Poales**. Сем. 1. **Poaceae** — в т. 11

Порядок 18. **Potamogetonales**Сем. 1. **Potamogetonaceae**Род 1. **Potamogeton** L.Подрод 1. **Potamogeton**

- 1 (2892). *P. natans* L.
2 (2893). *P. nodosus* Poir.
3 (2894). *P. lucens* L.
4 (2895). *P. gramineus* L.
5 (2896). *P. alpinus* Balb.
6 (2897). *P. praelongus* Wulfen
7 (2898). *P. perfoliatus* L.
8 (2899). *P. trichoides* Cham. & Schltl.
9 (2900). *P. panormitanus* Biv.
10 (2901). *P. crispus* L.

Подрод 2. **Coleogeton** Rchb.

- 11 (2902). *P. filiformis* Pers.
12 (2903). *P. pectinatus* L.

Род 2. **Groenlandia** J. Gay

- 1 (2904). *G. densa* (L.) Fourr.

Порядок 19. **Cymodoceales**Сем. 1. **Zannichelliaceae**Род 1. **Zannichellia** L.

- 1 (2905). *Z. palustris* L.

Подкласс **Aridae**Надпорядок **Aranae**Порядок 20. **Arales**Сем. 1. **Araceae**Род 1. **Arum** L.Секция 1. **Arum**

- 1 (2906). *A. orientale* M. Bieb.
2 (2907). *A. maculatum* L.
3 (2908). *A. italicum* Mill.

Секция 2. Dioscoridea (Engl.) P. Boyce

- 4 (2909). *A. conophalloides* Kotschy ex Schott
 5. *A. nordmannii* Schott
 6 (2910). *A. rupicola* Boiss.
 var. *detruncatum* (C. A. Mey. ex Schott) Tzvel.

Сем. 2. **Lemnaceae**Род 1. **Lemna** L.

- 1 (2911). *L. minor* L.
 2 (2912). *L. gibba* L.
 3 (2913). *L. trisulca* L.
 4 (2914). *L. polyrrhiza* L.

Порядок 21. **Acorales**Сем. 1. **Acoraceae**Род 1. **Acorus** L.

- 1 (2915). *A. calamus* L.

Надпорядок **Typhanae**Порядок 22. **Typhales**Сем. 1. **Sparganiaceae**Род 1. **Sparganium** L.

- 1 (2916). *S. erectum* L.
 2 (2917). *S. neglectum* Beeby
 3 (2918). *S. emersum* Rehmman
 4 (2919). *S. minimum* Wallr.

Сем. 2. **Typhaceae**Род 1. **Typha** L.Секция 1. *Typha*

- 1 (2920). *T. latifolia* L.
 2 (2921). *T. laxmanii* Lepech.

Секция 2. *Bracteolata* Graebn.

- 3 (2922). *T. angustifolia* L.
 4 (2923). *T. domingensis* Pers.
 5 (2924)р. *T. minima* Funck

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ОДНОДОЛЬНЫХ*

1. Растеньица мелкие, плавающие или погруженные в воду, не дифференцированные на стебель и листья. Цветение происходит очень редко и размножение почти исключительно вегетативное **Lemnaceae**
 — Растения более крупные, явно расчлененные на стебель и листья и лишь редко плавающие и погруженные в воду. Цветение происходит часто 2
 2. Гинецей апокарпный, иногда мономерный. Растения водных или влажных местообитаний 3
 — Гинецей синкарпный. Растения наземных или реже водных и болотных местообитаний 8
 3. Околоцветник явно дифференцированный на чашечку и венчик 4
 — Околоцветник, когда он присутствует, не дифференцированный на чашечку и венчик 5
 4. Соцветие зонтиковидное. Плод — многолистка. Семязачатки многочисленные, рассеянные по внутренней поверхности плодолистика. Пыльцевые зерна однобороздные. Листья линейные, 4-гранные, не дифференцированные на пластинку и черешок **Butomaceae**
 — Соцветие мутовчатое. Плод — многоорешек. Семязачатки одиночные, вентрально-базальные. Пыльцевые зерна панпоратные. Листья плоские, яйцевидные или ланцетные, дифференцированные на пластинку и черешок
 **Alismataceae**
 5. Растения болотные, возвышающиеся над поверхностью воды. Цветки без прицветников. Плодолистики частично сросшиеся вдоль внутреннего их края. Семязачатки в каждом плодолистике одиночные **Juncaginaceae**
 — Растения погруженные в воду или с листьями, плавающими по поверхности воды, только соцветия иногда возвышаются над поверхностью воды. Плодолистики свободные 6
 6. Цветки обоеполые. Тычинок 4. Гинецей из 4 плодолистиков. Семязачаток анатропный. Плод из орешковидных или костяковидных плодиков
 **Potamogetonaceae**
 — Цветки однополые. Тычинка 1 7
 7. Многолетники с тонким ползучим корневищем. Листья цельнокрайные. Гинецей из 3—4 плодолистиков. Семязачаток вентрально-апикальный, висячий. Плод из косточковидных плодиков **Zannichelliaceae**
 — Однолетники. Листья по краю зубчатые. Гинецей из 1 плодолистика, но возможно псевдомономерный. Семязачаток базальный. Плод с тонким мясистым околоплодником **Najadaceae**
 8. Соцветие — початок 9

* А. Л. Тахтаджян

- Соцветие иного типа или цветки одиночные 11
9. Плод ореховидный, с остающимся столбиком. Кроющий лист початка отсутствует. Цветки все однополые: женские в нижней части длинного цилиндрического початка, мужские в верхней. Листья продолговато-линейные
. **Turphaceae**
- Плод — сочная или сухая ягода. Початок при основании с хорошо развитым кроющим листом — покрывалом. Цветки обоеполые или однополые 10
10. Цветки обоеполые, с околоцветником. Листья без черешков, линейно-мечевидные. Покрывало соцветия линейное, листовидное **Acoraceae**
- Цветки однополые, без околоцветника. Листья с черешками, удлинненно-копьевидные. Покрывало соцветия широкое, свернутое вокруг початка
. **Agaceae**
11. Цветки без околоцветника или околоцветник редуцирован до маленьких прозрачных пленок, чешуек или волосков 12
- Цветки с хорошо развитым околоцветником 15
12. Стебель — соломина, в междоузлиях полый или редко выполненный внутри сердцевинной **Poaceae***
- Стебель не бывает соломиной 13
13. Плод — коробочка, раскрывающаяся 3 створками **Juncaceae**
- Плод нераскрывающийся 14
14. Стебель цилиндрический. Цветки собраны в однополые шаровидные головки, в свою очередь образующие сложные соцветия; нижние головки женские, верхние мужские. Околоцветник из 4—6 пленчатых чешуй. Завязь с 1—2 длинными рыльцами. Плод сухой, нераскрывающийся, с губчатым экзокарпием и твердым роговидным эндокарпием **Sparganiaceae**
- Стебель обычно 3-гранный. Цветки собраны в мелкие колоски, которые в свою очередь образуют сложные соцветия, обоеполые или однополые. Околоцветник представлен чешуйками, пластинками или волосками или отсутствует. Завязь с 2—3 рыльцами. Плод ореховидный **Cyperaceae**
15. Завязь верхняя 16
- Завязь нижняя 27
16. Однолетние растения. Плод — коробочка
. **Asphodelaceae** (*Asphodeline dendroides*)
- Многолетние растения. Плод — коробочка или ягода 17
17. Листья редуцированные, чешуевидные, несущие в пазухах филлокладии. Плод — ягода 18
- Листья нормально развитые, филлокладии отсутствуют. Плод — ягода или коробочка 19
18. Филлокладии в пучках, шиловидные или нитевидные. Цветки пазушные, обоеполые. Тычинок 6 **Asparagaceae**
- Филлокладии одиночные, плоские, б. или м. листовидные. Тычинок 3
. **Ruscaceae**

* Сем. **Poaceae** в т. 11

19. Двудомные многолетние колючие лианы с древеснеющими стеблями. Листья с черешками и усиками у основания. Цветки однополые, в пазушных зонтиках. Плод — ягода **Smilacaceae**
- Растения травянистые, не колючие. Листья без усиков у основания. Цветки двуполые 20
20. Соцветие зонтиковидное, до цветения заключенное в чешуевидное покрывало из метаморфизированных кроющих листьев. Растения обычно с запахом лука или чеснока **Alliaceae**
- Соцветие иное. Чешуевидное покрывало отсутствует. Растения без запаха лука или чеснока 21
21. Растения бесстебельные. Завязь подземная, с 3 свободными стилодиями. Нектарники стаминальные. Запасующий подземный орган — клубнелуковица
. **Colchicaceae**
- Растения при цветении со стеблем или цветоносом. Нектарники не стаминальные. Запасующий подземный орган — корневище, клубнелуковица или луковица 22
22. Корневищные растения 23
- Клубнелуковичные или луковичные растения 26
23. Плод — синкарпная многолистовка. Соцветие пирамидальное. Семена веретеновидные, желтые, с крыловидным пленчатым краем. Доли околоцветника зеленоватые **Melanthiaceae**
- Плод — коробочка или ягода. Соцветие и семена иного типа 24
24. Плод — ягода. Доли околоцветника сросшиеся по всей длине. Корневище ветвистое, часто утолщенное **Convallariaceae**
- Плод — коробочка. Доли околоцветника свободные или сросшиеся только в нижней трети. Корневище не ветвистое, иногда с утолщенными мясистыми запасующими корнями 25
25. Соцветие состоит из 1 или 2 двойных спиралевидных цимозных частей (двойной завиток). Цветки крупные, 10 см дл. и более, зигоморфные. Семена черные, блестящие **Hemerocallidaceae**
- Соцветие — кисть или метелка. Цветки мелкие, до 5 см дл., обычно актиноморфные или в начале развития слабо зигоморфные. Семена черные, но с беловатым налетом **Asphodelaceae**
26. Нектарники петаловидные. Доли околоцветника свободные. Цветки в кистях, зонтиковидных соцветиях или одиночные **Liliaceae**
- Нектарники септальные. Доли околоцветника свободные или сросшиеся. Цветки в кистях или колосьях **Hyacinthaceae**
27. Двудомные травянистые лианы с черешковыми листьями и толстыми мясистыми клубнями. Цветки однополые, актиноморфные, в пазушных кистях. Плод — ягода **Dioscoreaceae**
- Прямостоячие травы. Цветки двуполые. Плод — коробочка 28
28. Тычинок 1 или 2, приросших к столбику и рыльцу. Околоцветник резко зигоморфный, из 6 долей; 2 боковые доли внутреннего круга околоцветника обычно мельче и одинаковой формы с долями наружного круга, а средняя доля внутреннего круга (губа) значительно крупнее и вытянута у основания в шпо-

- ру или мешочек. Подземные органы — короткое корневище или клубень **Orchidaceae**
- Тычинок 3 или 6, свободных. Околоцветник актиноморфный или реже зигоморфный, но без шпоры или мешочка. Подземные органы — луковица, клубнелуковица или корневище 29
29. Тычинок 3. Цветки актиноморфные или зигоморфные. Подземные органы — длинное корневище или клубнелуковица **Iridaceae**
- Тычинок 6. Цветки только актиноморфные. Подземные органы — луковица или клубнелуковица 30
30. Луковичные растения. Листья базальные. Цветки белые или желтые **Amaryllidaceae**
- Клубнелуковичные растения. Листья обычно стеблевые. Цветки сине-фиолетовые **Ixioliriaceae**

Класс **Liliopsida** (*Monocotyledones*)

Подкласс **Liliidae**

Надпорядок **Lilianae**

Порядок 1. **Melanthiales**

Сем. 1. **MELANTHIACEAE, МЕЛАНТИЕВЫЕ, ՄԵԼԱՆԹԱԶԳԻՆԵՐ***

Род 1. **VERATRUM L., ЧЕМЕРИЦА, ԿԵՂԾ ՂԱՆՁԱՄԵՐ, ՋՈՔ**
L. 1753, Sp. Pl.: 1044; idem, 1754, Gen. Pl. ed 5: 468

Многолетние растения с коротким толстым корневищем, прямыми, толстыми, густо облиственными стеблями и широкоэллиптическими стеблевыми листьями. Цветки в густых многоцветковых метелках, на коротких цветоножках, расположенных в пазухах ланцетных прицветников. Околоцветник венчиковидный; доли его у основания сросшиеся в трубку, желтовато-зеленые, беловатые или красные, при плодах опадающие или остающиеся. Тычинок 6, прикрепленных у основания долей околоцветника; пыльники почковидные. Пыльцевые зерна дистально-однобороздные, эллипсоидальные или лодочковидные, килеватые; борозда очень длинная, широкая, с неровными краями, мембрана борозд гладкая; скульптура экзины крупно извилисто-сетчатая, ячеек сетки угловатые, к бороздам уменьшающиеся, стенки ячеек из отдельных зернышек. Завязь 3-гнездная с многочисленными семязачатками. Плод — 3-створчатая многосемянная коробочка. Семена многочисленные, сплюснутые, крылатые. — Примерно 25 видов, распространенных в умеренно теплых и субтропических районах Евразии и Северной Америки.

Растение 1—1.5 м выс., с коротким корневищем и многочисленными шнуровидными мочками. Стебель в верхней части короткопушистый. Листья крупные, 10—15(20) см дл., снизу коротковолосистые; нижние эллиптические, верхние почти ланцетные. Соцветие 20—60 см дл. Околоцветник 2—3 мм дл., зеленовато-желтый, опушенный, в 3—5 раз длиннее цветоножек. Прицветники округло-яйцевидные, коротко заостренные, превышающие цветоножки. Тычинки короче долей околоцветника. Завязь яйцевидная, 1—2 мм дл., с 3 длинными стилодиями и головчатыми рыльцами. Коробочка 2—2.5 см дл., 0.8—1 см шир., яйцевидная, 3-гранная 1. **V. album** L.

1 (2547). **V. album** L. 1753, Sp. Pl.: 1044. — *V. lobelianum* Bernh. 1808, in Schrad., Neues Jour. Bot. 2, 2: 356. — **Ч. белая, Ч. դ. սպիտակ** (табл. 1).

* **К. Г. Таманян**

Табл. 1. *Veratrum album* L.

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1800—2500 м над ур. м. На лугах и лесных полянах. Цв. VI. Пл. VII. — В. Ахур., Лори., Иджев., Апар., Севан., Гер.

Кавказ (Предкавказье, Б. Кавказ, Зап., Вост. и Южн. Закавказье), Европа, Сибирь, Центр. и Вост. Азия. Описан из России, Сибири, Австрии, Швейцарии, Италии и Греции (syntypi: "Russiae, Sibiriae, Austriae, Helvetiae, Italiae, Graeciae montosis", LINN 1210/1).

Порядок 2. *Colchicales*

Сем. 1. COLCHICACEAE, БЕЗВРЕМЕННИКОВЫЕ, ՇՆԿԵՂԱԶԳԻՆԵՐ*

1. Околоцветник в нижней части сросшийся, образующий длинную, обычно плосковатую трубку. Рыльца точечные или б. или м. низбегающие

. 2. *Colchicum* L.

— Околоцветник до самого основания не сросшийся, но в начале цветения в нижней части отгиба сцепленный благодаря имеющимся 2 выростам у внутренних долей, входящих в 2 складки внешних; позднее рассыпающийся, изредка остающийся сцепленным. Рыльца почти всегда точечные

. 1. *Merendera* Ramond

Род 1. **MERENDERA** Ramond, **МЕРЕНДЕРА**, ՉՆԾԱՂԻՎ, ԽԼՈՂՈՒԶ
Ramond 1801, Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 2: 148, t. 12

Многолетние бесстебельные травянистые клубнелуковичные растения, редко столонообразующие (*M. sobolifera*). Клубнелуковица округло-яйцевидная или продолговатая, покрытая жесткими, толстыми, черноватыми или темно-коричневыми или тонкими, нежными светло-коричневыми чешуями, нередко вытянутыми в б. или м. длинную шейку с остатками чешуй прошлых лет. Прорастающие листья и цветки заключены в безлистное пленчатое влагалище — катафилл. Листья линейно-ланцетные, базальные, у кавказских видов синантные (появляются одновременно с цветками). Цветки розовые, темно-розовые или белые, одиночные или пучками. Околоцветник с 6 свободными узко длинно ноготковыми долями в 2 кругах, у основания отгиба сцепленными благодаря наличию у внутренних долей 2 б. или м. длинных выростов (зубчиков), входящих в 2 складки внешних; позднее рассыпающийся, реже остающийся сцепленным. Тычинок 6, прикрепленных к основанию отгиба; тычиночные нити внизу расширенные в стаминальный нектарник; пыльники продолговатые или слегка расширенные книзу, прикрепленные посередине (наши виды) или к основанию, черноватые или желтые, с узким, широким, длинным или коротким связником. Пыльцевые зерна 2(3)-поровые, плоско-выпуклые или узкоэллипсоидальные, суженные на экваторе; в очертании с полюса продолговато-эллиптические; поры обычно расположены в экваториальной зо-

* Э. Ц. Габриэлян

не, редко на дистальной стороне, края пор неровные, мембрана пор тонкозернистая; скульптура экзины равномерно мелкосетчатая. Завязь 3-гнездная, почти подземная; стилодиев 3, до основания свободных, нитевидных; рыльца точечные, изредка бывают избегающими. Коробочка 3-гнездная, септицидная (раскрывается у верхушки по перегородкам), с созреванием полностью или реже частично выносятся на поверхность земли. Семена почти шаровидные, овально-шаровидные или слегка гранистые, с беловатыми, различной формы и размера ариллоидами. — Около 20 видов, распространенных в Средиземноморье, на Кавказе, в Малой и Средней Азии, северо-восточном Ираке, северном Иране и Афганистане, в Эфиопии (1 вид).

1. Растения, образующие почти горизонтальные белые столоны 2—8 см дл., 4—8 мм толщ. Клубнелуковица 5—15 мм в диам., шаровидно-яйцевидная, с плечатыми светло-коричневыми чешуями. Катафилл 4—16 см дл., в верхней части всегда резко темно-пурпурно-фиолетовый. Листьев обычно 3, синантных, линейно-ланцетных, равных или превышающих цветки, мечевидно отогнутых, 2—8 см дл. (от катафилла), 3—10 мм шир., в зрелости 10—20 см дл., 6—15 мм шир., темно-зеленых с фиолетовыми кончиками. Цветков обычно 1—2, беловато-розоватых, редко более темных; доли отгиба околоцветника 2—3 см дл., 2—5 мм шир., узкоэллиптические или узколинейные, наверху заостренные, очень редко закругленно-туповатые, у основания с длинными нитевидными зубцами. Тычинки 7—13 мм дл., у основания расширенные в зеленые или желтовато-зеленые стаминальные нектарники; пыльники 2—4 мм дл., прикрепленные со спинки, серовато-желтые или черноватые, связник около 2 мм дл., узкий. Коробочка 1.5—2 см дл., яйцевидная, кверху суженная, б. или м. заостренная, коричневая. Семена многочисленные, 2—2.5 мм дл., овальные, коричневые, с крупным, до 2 мм дл., беловатыми ариллоидами 1. **M. sobolifera** Fisch. & C. A. Mey.
- Растения, не образующие столонов. Клубнелуковицы обычно крупнее. Катафилл в верхней части не бывает темно-пурпурно-фиолетовым. Зубцы у основания долей околоцветника не столь длинные и нитевидные 2
2. Цветки обычно чисто белые, изредка слегка розоватые 3
- Цветки от светло-розовых или сиреневых до пурпурных 5
3. Растения 3—6 см выс. Клубнелуковица 1—1.5 см дл., 6—10(15) мм шир., с кожистыми темно-коричневыми чешуями. Листьев всегда 3, синантных, узколанцетных, заостренных, 2.5—4 см дл., после отцветания слабо увеличивающихся. Цветок обычно 1, реже 2, чашевидный, чисто белый, очень редко розоватый, в сушке розовеющий; доли отгиба околоцветника 1.8—4 см дл., 2—6 мм шир., свободные, с нитевидными ноготками 5—6 см дл., удлинненно-ромбовидные, удлинненно-ланцетные или удлинненно-обратнояйцевидные, иногда закрученные, на верхушке часто закругленные или внутрь завернутые и от этого кажущиеся острыми, после отцветания обычно не распадающиеся. Тычинки 8—10 мм дл.; тычиночная нить ребристая, у основания расширенная в темно-желтый нектарник 2—4 мм дл.; пыльник короткий, 2—2.5 мм дл., желтый, с коротким 3-угольным синеватым связником. Завязь 10 мм дл.; рыльца

- слежка косо избегающие. Коробочка почти полностью подземная, бледная, 3.5 см дл., 8—10 мм шир., продолговато-яйцевидная, у основания усеченная, на верхушке постепенно заостренная. Семена 2—3 мм в диам., овально-шаровидные, бледно-коричневые 7. **M. greuteri** Gabrielian
- Растения 6—17(20) см выс. Клубнелуковица 1.5—3 см в диам., с сильно кожистыми, черноватыми или темно-коричневыми чешуями. Цветок не бывает чашевидным; доли околоцветника не бывают закрученными или завернутыми на верхушке, легко распадающиеся уже во время цветения. Тычинки 10—18 мм дл.; пыльники 4—6 мм дл., обычно черно-синевато-зеленые. Рыльца точечные. Коробочка выносятся на поверхность земли, коричневая, у основания суженная, на верхушке внезапно заостренная. Семена шаровидные, сглаженно гранистые, темно-коричневые 4
4. Растения 12—17(20) см выс. Катафилл обычно на верхушке туповатый, очень коротко заостренный, с выступающими жилками. Листья по всей длине красновато-зеленые, вдоль не сложенные, после отцветания б. или м. разрастающиеся. Цветков 2—5, обычно распадающихся в начале цветения. Пыльники 4—6 мм дл., 2—2.5 мм шир., синевато-черные, кажущиеся фиксированными у основания благодаря крупному (3—5 мм дл., 1—1.2 мм шир.), длинному, выпуклому, голубоватому связнику, ограничивающему движение. Коробочка 2 см дл., 5—7 мм шир., 3-гранная, темно-коричневая. Семена 2—3 мм в диам., сглаженно-гранистые, буровато-коричневые, с коротким, в виде оборочки ариллоидом 5. **M. mirzoevae** Gabrielian
- Растения 8—12(15) см выс. Катафилл на верхушке длинно заостренный, с невыступающими жилками. Листья сизо-зеленые, до плодоношения остающиеся вдоль сложенными, после отцветания не разрастающиеся. Цветков 1(2), распадающихся в конце цветения. Пыльники 4 мм дл., 1 мм шир., черновато-зеленоватые, с очень узким (0.2—0.3 мм шир.), длинным связником. Коробочка 2—3 см дл., 8—10 мм шир., продолговатая, красновато-коричневая. Семена 1—1.5 мм в диам., шаровидные, коричневые, с очень маленьким, длинно заостренным ариллоидом 6. **M. candidissima** Miscz. ex Grossh.
5. Чешуи клубнелуковиц грубые, кожистые, черные, легко не опадающие, часто с многими слоями остатков прошлых лет. Катафилл с узкой, заостренной, косой верхушкой. Листьев 3(4), синантных, продолговато-ланцетных или узко продолговато-треугольных. Цветков 1—3(5), ворончатых, от светло-розовых до темно-розово-сиреневых, редко беловатых; доли околоцветника свободные, легко распадающиеся; доли отгиба 1.8—4 см дл., 5—10 мм шир., продолговатые, или обратнотанцетные, очень редко обратнояйцевидные, на верхушке обычно заостренные, реже туповатые. Тычинки 8—14 мм дл.; нити у основания в нектарной части слабо вздутые на 3 мм дл., светло-желтые, реже желтовато-зеленые; пыльники 2—3 мм дл., обычно желтые, реже серовато-желтые; связник короткий, маленький, в виде треугольника. Стилодии прямые; рыльца точечные. Коробочка 1.3—2.5 см дл., яйцевидная или яйцевидно-удлиненная, вверху заостренная, буроватая или коричневатая. Семена 2—2.5 мм в диам., шаровидно-угловатые, коричневые, с беловатым, маленьким, заостренным ариллоидом 4. **M. trigyna** (Steven ex Adam) Stapf

— Чешуи клубнелуковиц нежные, перепончатые, светло- или темно-коричневые, часто легко опадающие; никогда не бывают сильно кожистыми, черными, с многими слоями остатков прошлых лет. Листьев всегда 2, продолговато- или обратноланцетных, на верхушке заостренных. Цветков 1—2, воронковидных, колокольчатых или шаровидно-колокольчатых, пурпурных или темно-пурпурных; доли околоцветника свободные, легко не распадающиеся; доли отгиба 2—3 см дл., 3—12 мм шир., продолговатые или обратнойцевидные, иногда лопатчатые. Коробочка 1—2 см дл., 8—10 мм шир., продолговатая, на верхушке туповатая или с небольшим заострением, красновато-коричневая. Семена около 2 мм в диам., угловатые, коричневые, с маленьким, беловатым, заостренным ариллоидом 6

6. Клубнелуковица обычно мелкая, с очень нежными светло-коричневыми чешуями. Листья 8—10 мм шир. Цветки не крупные, светло-пурпурные; доли отгиба околоцветника 3—7 мм шир., с туповатой верхушкой. Тычинки 7—9 мм дл.; нити у основания (стаминальные нектарники) не сильно вздутые, 2 мм дл., 1 мм шир., желтые; пыльники 2 мм дл.; связники маленькие, короткие, узкие. Рыльца точечные. 2. **M. raddeana** Regel

— Клубнелуковица крупнее, с менее нежными коричневыми чешуями. Листья 15—20 мм шир. Цветки крупные, темно-пурпурные; доли отгиба околоцветника очень широкие, 9—12 мм шир., с тупо закругленной верхушкой. Тычинки 10—14 мм дл.; нити у основания (стаминальные нектарники) сильно вздутые, 1.5—2 мм дл., 2 мм шир., темно-зеленые; пыльники 4 мм дл., связники несколько крупнее, короткие, треугольно расширенные. Рыльца слегка низбегающие 3. **M. manissadjianii** Aznav.

1 (2548). **M. sobolifera** Fisch. & C. A. Mey. 1835, Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 1: 34. — *Bulbocodium soboliferum* (Fisch. & C. A. Mey.) Heynh. 1846, Nomencl. Bot. Hort. 2: 81. — *Colchicum soboliferum* (Fisch. & C. A. Mey.) Stef. 1926, Monogr. Colchicum: 44. — **M. отпрысконосная**, 2. **ընդլուսիկը** (табл. 2).

В предгорьях и нижнем горном поясе, на высоте 700—1000 м над ур. м. На засоленных болотах, на задерненных влажных лугах. Цв. II—IV. Пл. V. — Ерев. (Арарат, Мармарашен, Ереван).

Кавказ (Вост. Кавк., Центр. и Южн. Закавказ.), Болгария, Сирия, М. Азия (исключая сев. Анатолию), сев.-зап. и сев. Иран, Ср. Азия (горный Туркменистан), Афганистан, Пакистан. Описан из Ирана ("In provincia Aderbeidschan Persiae borealis, in prato humido circa Khoi, 10. Junii. 1828, Szovits 424", LE! iso G!, H, K!).

2n=42 (Погосян, 1981).

2 (2549). **M. raddeana** Regel 1881, Acta Horti Petropol. 7: 544. — *M. trigyna* (Steven ex Adam) Stapf subsp. *raddeana* (Regel) Markgr. 1962, Kulturpfl. Beih. 3: 339. — *M. navis-noae* Markgr. 1962, l. c. 3: 340. — *Colchicum caucasicum* (M. Bieb.) Spreng. var. *raddeanum* (Regel) Stef. 1926, Monogr. Colchicum: 44. — *C. raddeanum* (Regel) K. M. Perss. 1992, Fl. Iran. 170: 22. — **M. Радде**, 2. **Ռադդեի**.

В верхнем горном поясе, на высоте 2100—3200 м над ур. м. На субальпийских и альпийских задерненных лугах, близ снежников, по берегам горных ручьев.



Табл. 2. *Merendera sobolifera* Fisch. & C. A. Mey.

а) цветущее растение, б) плодущее растение, в) внутренняя доля околоцветника, д) семя

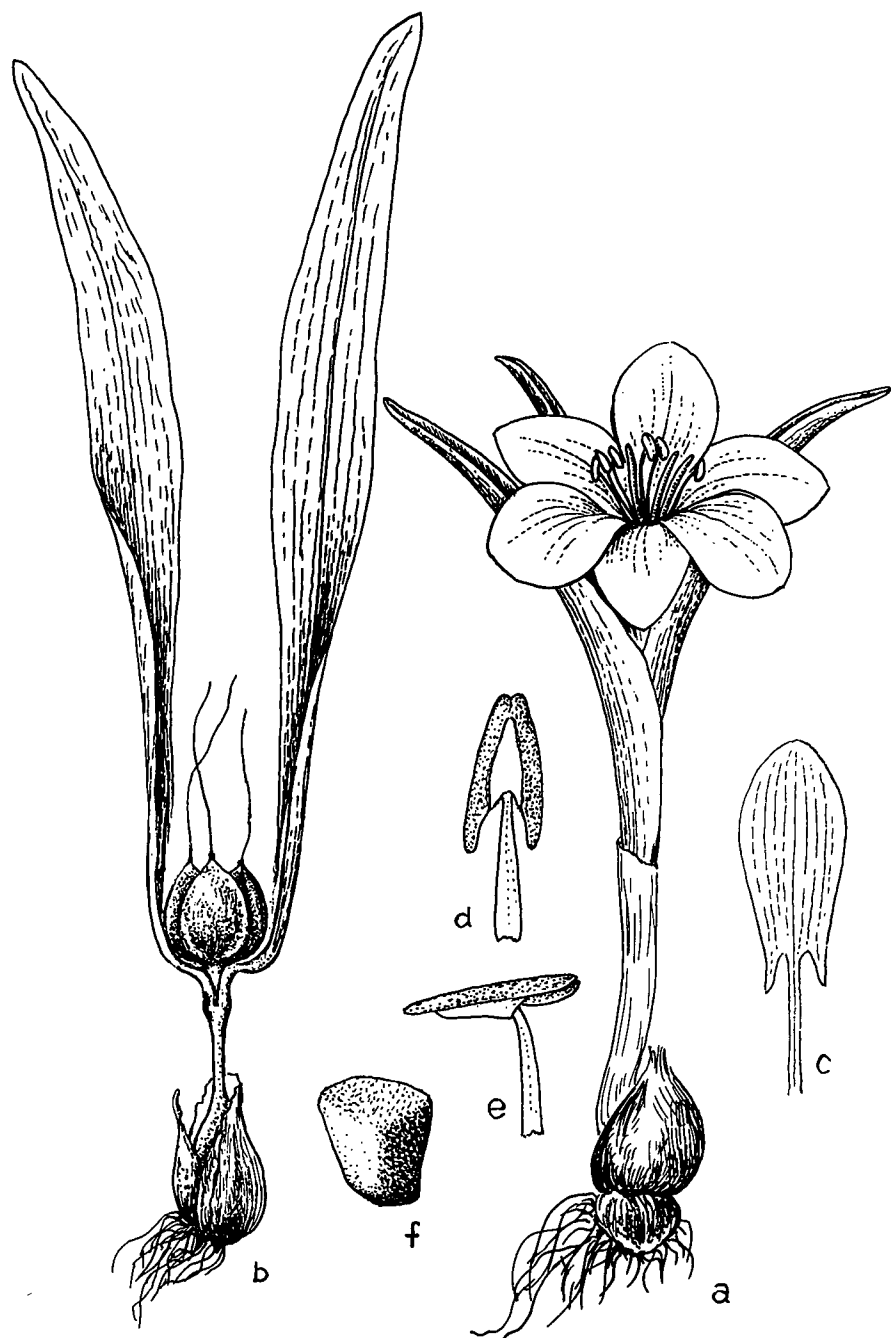


Табл. 3. *Merendera manissadjianii* Aznav.

а) цветущее растение, б) плодоносящее растение, с) внутренняя доля околоцветника, д) тычинка с пыльником и связником, вид снизу, е) тычинка с пыльником и связником, вид сбоку, ф) семя

Цв. IV—V. Пл. VI—VII. — В. Ахур., Араг., Лори., Иджев., Апар., Севан., Гег., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Центр. Кавк., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказья, Карабах, Талыш), Турецкая Армения, зап. и сев. Иран. Описан из Ирана [lecto (Wendelbo, 1979, in herb.): "Sawalan, 20.6.1880. G.Radde 146", LE! iso TGM!].

Полиморфный, хорошо очерченный высокогорный вид, широко распространенный в Армении.

3 (2550). *M. manissadjianii* Aznav. 1908, Bull. Herb. Boiss. Ser. 2, 8: 248. — *M. trigyna* auct. non (Steven ex Adam) Stapf: C. D. Brickell 1984, Fl. Turk. 8: 353; V. Mathew & T. Baytop 1984, Bulb. Pl. Turk.: 89. — **М. Манисаджяна, 2. Մանիսաճյան** (табл. 3).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1400—3000 м над ур. м. На задерненных лугах, субальпийских остепненных лугах, на влажных местах, среди скал. Цв. IV—VI. Пл. VI—VIII. — Араг., Апар., Занг.

Кавказ (Южн. Закавказье), М. Азия. Описан из окрестностей Амасии в Анатолии ["Collines de Taoshandagh [Tavşan Dagh] pres Merzifoun, 1000—1400 m (Asia minor) [8] Mai 1907. J. J. Manissadjian", G!].

Как явствует из синонимии *M. manissadjianii*, европейские ботаники относят этот вид к *M. trigyna*, хотя он несомненно является близкородственным *M. raddeana*.

В природе *M. manissadjianii* заметна уже издали благодаря своим красивым крупным темно-пурпурным, почти шаровидным или широко чашевидным цветкам. Пластинка отгиба околоцветника у этого вида очень широкая, до 12(15) мм шир., с тупо закругленной верхушкой. Кроме того, от *M. raddeana* она отличается также более широкими листьями и более темными, несколько более толстоватыми чешуями клубнелуковиц, тем не менее перепончатыми и не столь кожистыми и темными, как у *M. trigyna*.

В гербарии G кроме типа мною был обнаружен еще один образец *M. manissadjianii*, собранный Bornmüller: "Pl. Anat. Or. 1890 N 3107, Pontus Galaticus: Amassia, in saxosis alp. montis Ak-Dagh, 10.3.1890, 1800 m alt".

Специальные исследования Г. Г. Оганезовой (1986, Бот. журн. 71, 7: 860—810) по роду *Merendera* с целью выявления дополнительных анатомических признаков, пригодных для диагностики видов, позволили установить ряд константных отличий. Выяснилось, что в целях систематики можно использовать признаки структуры листьев, особенности строения стаминальных нектарников, а также связников пыльников. Проведенные по моей просьбе исследования этих признаков у *M. manissadjianii* (ined.) показали четкие отличия от близкого вида *M. raddeana*. Они хорошо различаются по структуре центральной жилки листа; прицветный лист *M. manissadjianii* по анатомическому строению отличается от всех изученных видов рода; пыльники и нектарники у этого вида покрыты однорядными многоклеточными волосками (что также не отмечено ни у одного из изученных видов); есть структурные различия между этими двумя видами также в связниках и нектарниках.

4 (2551). *M. trigyna* (Steven ex Adam) Stapf 1885, Denkschr. Akad. Wiss. (Math.-Naturw.) Wien 50: 18. — *Bulbocodium trigynum* Steven ex Adam 1805, in F. Weber & D. Mohr, Beitr. Naturk. 1: 49. — *Merendera caucasica* M. Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 293. — *Colchicum caucasicum* (M. Bieb.) Spreng. 1825, Syst. Veg. 2: 143. — *Bulbocodium caucasicum* (M. Bieb.) Endl. 1842, Cat. Horti Vindob. 1: 102. — *Colchicum trigynum* (Steven ex Adam) Stearn 1934, Journ. Bot. (London) 72: 344. — **М. трехпестичная, Զ. եռափշրիտի** (табл. 4).

В нижнем, среднем и верхнем горных поясах, на высоте 800—2000 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, в полынной полупустыне, в виноградниках, в садах, в горной степи. Цв. II—IV. Пл. V—VI. — Шир., Араг., Лори., Иджев., Апар., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Вост. Предкавказ., Зап., Центр. и Вост. Кавк., Закавказ.), М. Азия (вост. Анатолия), сев.-зап. Иран. Описан с Кавказа ("Circa Tiflisium et ad lineam Caucasicum, J. F. Adam", LE! iso K!).

2n=20 (Погосян, Наринян, Восканян, 1969; Назарова, Погосян, 1970).

Чрезвычайно полиморфный, очень широко распространенный вид, отдельные популяции которого (дилижанская, норабердская, арташаванская, варданидзорская и др.) хотя и морфологически несколько обособлены, но не настолько, чтобы можно было выделить отдельные таксоны. Тем не менее, нельзя включать в *M. trigyna* такие далекие виды, как *M. raddeana*, *M. manissadjianii* и *M. eichleri* Regel, как это делает С. D. Brickell (1984, l. c.), или *M. candidissima* и, тем более, *M. ghalghana* Otchiauri, как это делает К. М. Persson (1992, l. c.). Последний вид, эндемик Главного Кавказского хребта (Восточный Кавказ), вообще ничего общего не имеет с *M. trigyna*. Это совершенно своеобразный вид с изящными белыми цветками, очень узкой маленькой клубнелуковицей, покрытой перепончатыми красновато-коричневыми чешуями, и с другими отличительными признаками.

Следует также упомянуть, что у *M. trigyna* особенно часто встречаются растения с частично или полностью редуцированными гинецеем или андроцеем (Тонян, 1949, Докл. АН АрмССР 10, 4: 183—188). Согласно моим наблюдениям, в окрестностях Бюракана, в виноградниках, замечены даже целые популяции (небольшие) этой мерендеры с такой редукцией.

5 (2552). *M. mirzoevae* Gabrielian 1986, Биолог. ж. Армении 39, 7: 582. — **М. Мирзоевой, Զ. Միրզոեայի** (табл. 4).

От предгорий до верхнего горного пояса, на высоте 700—2300 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, в шибляке, кустарниковых зарослях, среди скал, на опушке разреженного леса, на сильно задерненных лугах. Цв. I—III. Пл. V—VI. — Шир., Иджев., Севан.

Эндемик Армении. Описан из Северной Армении ("Armenia, distr. Idzhevan, in vicinis p. Gandzasar (Verin Aghdan), in xerothermum ca 1000 m s. m., 2.3.1984, A. Marutjan", ERE 143550! iso LE!).

2n=18 (Погосян, 1997; Назарова, неопубл.).

В примечании к *M. eichleri* Regel [pro *Colchicum eichleri* (Regel) K. M. Perss.] К. М. Persson (1992, l. c.) сближает *M. mirzoevae* с этим видом, хотя, как сама же там пишет: "material not seen".

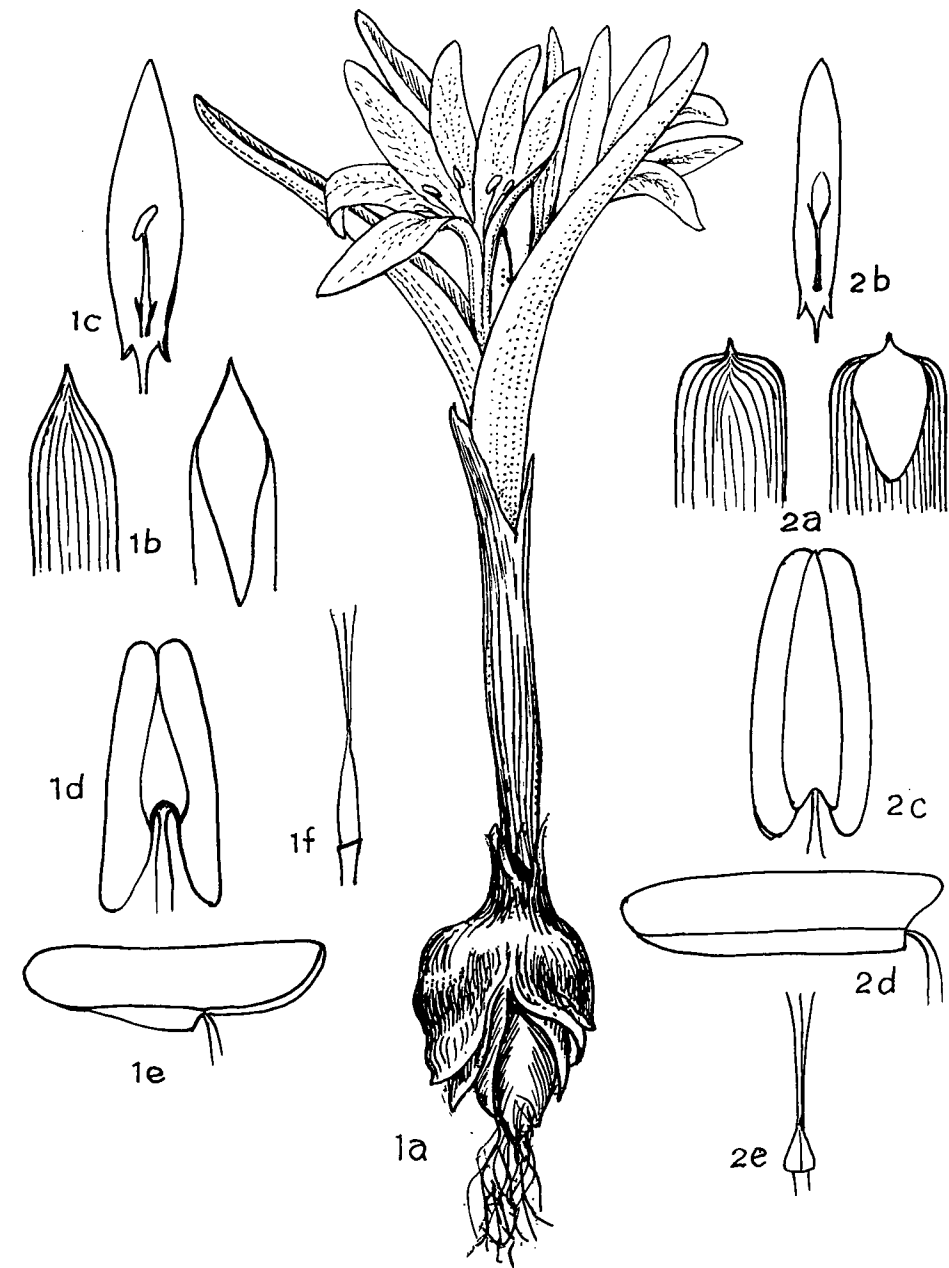


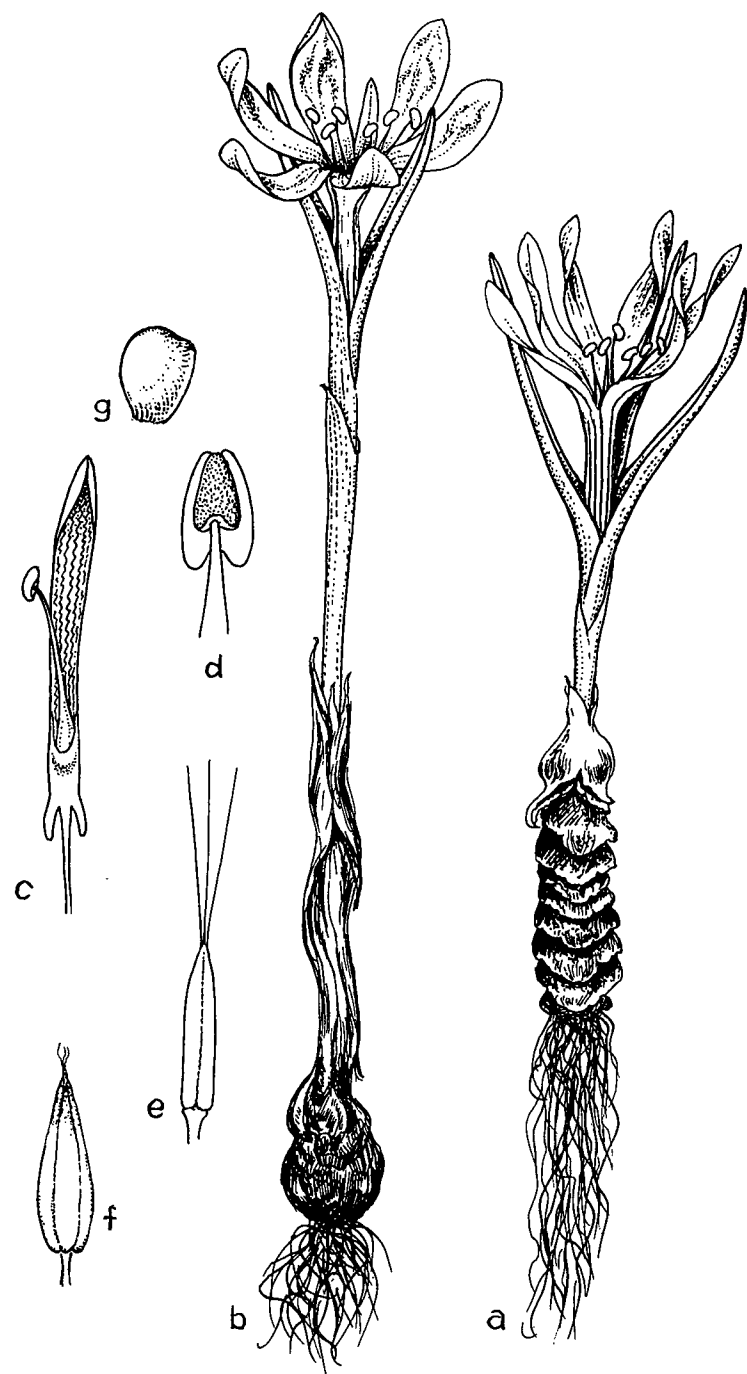
Табл. 4.

1. *Merendera trigyna* (Steven ex Adam) Stapf.

1a) цветущее растение, 1b) катафилл, 1c) внутренняя доля околоцветника, 1d) пыльник со связником, вид снизу, 1e) пыльник со связником, вид сбоку, 1f) завязь

2. *M. mirzoevae* Gabrielian

2a) катафилл, 2b) внутренняя доля околоцветника, 2c) пыльник со связником, вид снизу, 2d) пыльник со связником, вид сбоку, 2e) завязь

Табл. 5. *Merendera greuteri* Gabrielian

а) цветущее растение с остатками чешуй за прошлые годы, б) цветущее растение с чешуями, образующими длинную шейку, с) внутренняя доля околоцветника, д) тычинка с пыльником и связником, е) завязь, ф) коробочка, г) семя

M. eichleri — своеобразный вид, приуроченный только к прибрежным пескам Каспийского моря (Апшерон, Избербаш, Махачкала и др.) и низменностям нижнего горного пояса Предкавказья, Восточного Кавказа (Шемаха) и Восточного Закавказья (нижнее течение р. Куры). В Армению он не заходит. Тогда как *M. mirzoevae*, хотя и описан из нижнего горного пояса, чаще встречается в верхнем, на сильно задерненных лугах. Эти два вида прекрасно различаются не только габитуально. У *M. eichleri* листья всегда во время цветения намного превышают цветки и бывают отогнутыми, при плодах всегда закрученными; цветки мелкие; доли околоцветника в начале цветения не рассыпающиеся, узкие; стаминальные нектарники короткие, до 2 мм дл.; пыльники маленькие, 1.5—2.5 мм дл., округловатые, желтые, реже темные; связник очень маленький, треугольный; семена черно-вато-буроватые. У *M. mirzoevae* листья во время цветения не превышают цветки, позже не бывают отогнутыми, при плодах обычно прямостоячие или слегка отклоненные, никогда не бывают закрученными; цветки довольно крупные; доли околоцветника уже в начале цветения рассыпающиеся, длиннее и шире; стаминальные нектарники более широкие, до 4 мм дл.; пыльники крупные, 4—6 мм дл., линейные, черно-синевато-зеленые; связник крупный, длинный, выпуклый, голубоватый; семена коричневые или светло-коричневые.

Вообще, форма, цвет и размеры стаминальных нектарников, пыльников и связника, а также семян и ариллоидов оказались довольно константными признаками, согласно которым все наши мерендеры б. или м. легко идентифицируются.

Белоцветковые мерендеры, несомненно относясь к одному кругу родства, тем не менее различаются по этим и другим признакам.

6 (2553). *M. candidissima* Miscz. ex Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1: 190. — **М. белейшая, 2. գերազանցաբար**.

В предгорьях, нижнем и среднем горных поясах, на высоте 400—1800 м над ур. м. На сухих каменистых, песчаных, щебнистых склонах, в полынной полупустыне, в трагакантниках, можжевельниковых редколесьях. Цв. I—IV. Пл. IV—V. — Севан. (Артаниш), Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Южн. Закавказье, Талыш). Описан из Талыша ("Prov. Vaku, distr. Lenkoran prope pag. Orant, culta in sect. cauc. 3.4.1928, A. Grossheim", LE! iso TBI!).

7 (2554). *M. greuteri* Gabrielian 1999, Фл. растит. раст. рес. Армении 12: 15. — **М. Грейтера, 2. Գրեյտերի** (табл. 5).

В среднем горном поясе, на высоте 1500—1900 м над ур. м. На сухих каменистых склонах, в трагакантниках, горных степях. Цв. III—V. Пл. V—VI. — Шир. (г. Артени, между сс. Талин и Катнахбюр, с. Иринд).

Эндемик Армении. Описан из Ширака ["Armenia, Shirak distr. In vicinitate pag. Areg, m. Arteni in steppis traganthaceis, 1500—1700 m s. m. 9.4.1998, E. Gabrielian", ERE 146518!, iso B (146519)!, LE (146520)!].

Этот вид является узколокальным эндемиком, встречаясь только на горе Артени и в ближайших окрестностях до села Иринд, где ареал его резко обрывается.

Род 2. **COLCHICUM L., БЕЗВРЕМЕННОК, ՇՆՂԵՂ**

L. 1753, Sp. Pl.: 341; idem, 1754, Gen. Pl. ed. 5: 159

Многолетние травянистые бесстебельные или с коротким подземным стеблем астеня. Клубнелуковицы яйцевидные или продолговатые, покрытые грубыми жесткими темно-бурыми или более тонкими перепончатыми светло-бурыми чешуями, часто вытянутыми в б. или м. длинную шейку. Листьев 2—4, синантных (появляющихся вместе с цветками) или гистерантных (появляющихся после цветения), заключенных в перепончатое беловатое влагалище (катафилл). Цветки одиночные или в пучках по 2—6(7), почти сидячие или на коротких цветоножках, удлиняющихся к созреванию коробочек. Околоцветник воронковидный, колокольчатый, колесовидный или звездчатый, пурпурный, розовый или белый, иногда с шахматным рисунком, вверху из 6 свободных линейных или обратнойцевидных, иногда у основания ушковидных долей, внизу сросшихся в длинную трубку. Тычинок 6, прикрепленных к основанию отгиба в 1 или 2 круга; нектарники стаминальные; тычиночные нити тонкие, к основанию б. или м. утолщенные; пыльники продолговатые или линейные, прикрепленные у основания или в середине (качающиеся), интрорзные. Пыльцевые зерна дистально-двупоровые, узкоэллипсоидальные, плоско-выпуклые; в очертании с полюса эллиптические; поры крупные, с неровными краями, расположенные на концах пыльцевых зерен; мембрана пор мелкозернистая, скульптура экины равномерно мелкосетчатая. Нектарники стаминальные. Завязь верхняя, 3-гнездная, подземная; стилодиев 3, свободных, длинных, нитевидных; рыльца точечные или односторонне низбегающие. Коробочка 3-гнездная, септицидная. Семена б. или м. многочисленные, почти шаровидные или шаровидные, гранистые. — Около 80 видов, распространенных в Средиземноморье, южной и юго-восточной Европе, северной Африке, на Кавказе, в Юго-западной, Средней и Центральной Азии.

1. Цветки появляющиеся осенью. Листья гистерантные, отсутствующие во время цветения и развивающиеся вместе с коробочками следующей весной. 2
- Цветки появляющиеся весной. Листья синантные, частично развивающиеся во время цветения или непосредственно после отцветания. 3
2. Клубнелуковица 1.5—2(3) см дл., 1—1.5(2.5) шир., яйцевидная или почти шаровидная, покрытая черновато-бурыми, б. или м. кожистыми чешуями, вытянутыми в б. или м. тонкую шейку 4—8 см дл. Листьев 2—4(5), почти лежащих, ремневидных, толстоватых, блестящих, голых, кверху и книзу суженных, (8)12—17(22) см дл., 1—2(3) см шир. Цветков 1—3(6), вначале воронковидных, позже полностью раскрытых, звездчатых; трубка околоцветника 1—2 мм шир., плоская, белая; доли отгиба 1.5—2.5(3) см дл., 2—6 мм шир., узко обратнотанкетные или линейно-эллиптические, неравные, белые или пурпурно-бледно-розовые. Тычиночные нити 5—8 мм дл., голые; пыльники 3—4 мм дл., 1 мм шир., желтые. Стилодии прямые, коротко изогнутые или на верхушке слегка расширенные; рыльца слегка низбегающие. Коробочка 2—3 см дл., 8—15 мм шир., продолговато-эллиптическая, заостренная, с но-

- сиком до 5 мм дл., красновато-коричневая, голая. Семена 2 мм в диам., почти шаровидные, мелкоморщинистые, коричневые . . . 2. **C. umbrosum** Steven
- Клубнелуковица 4—8 см дл., 2.5—4 см шир., продолговато- или широкояйцевидная, покрытая светло-коричневыми или рыжеватыми, перепончатыми или слегка кожистыми чешуями, вытянутыми в толстую шейку 4—12 см дл. Листьев 3—4, почти прямостоячих или отклоненных, продолговато-эллиптических, внизу суженных, наверху туповатых, б. или м. плоскостных, 15—28 см дл., 3—8 см шир. Цветков 1—2(3), колокольчато-воронковидных; трубка околоцветника 4—6 мм шир., плоская, желтовато-белая, иногда вверху пурпурная; доли отгиба 4—8 см дл., 1—3 см шир., продолговато-эллиптические или обратнотанкетно-эллиптические, бледно-розовые или интенсивно розово-пурпурные. Тычиночные нити 10—18 мм дл., голые; пыльники 10—12 мм дл., 1—2 мм шир., оранжево-желтые. Стилодии изогнутые, вверху едва расширенные; рыльца низбегающие на 2—4 мм. Коробочка 4—5 см дл., 2—3 см шир., эллиптическая, вверху заостренная, светло-коричневая, голая. Семена 2.5—4.5 мм в диам., почти шаровидные, буровато-коричневые 1. **C. speciosum** Steven
3. Листьев 3—4, во время цветения хорошо заметных, во время плодоношения очень сильно увеличенных. Клубнелуковица обычно довольно крупная. . . 4
 - Листьев всегда 2 или 3, во время цветения мало заметных, во время плодоношения слабо увеличенных, обычно канальчатых. Клубнелуковица маленькая или средних размеров. 5
 4. Клубнелуковица 2.5—3 см дл., 2—2.5 см шир.; чешуи кожистые, черно-бурые или темно-коричневые. Катафилл 4—12 см дл. Листьев 3—4, во время цветения превышающих цветков на 3—12 см дл., 1—3 см шир., б. или м. прямостоячих, вдоль сложенных, обычно охватывающих цветочную трубку по всей длине; после цветения сильно увеличивающихся, достигая 16—25 см дл., 2.5—3.5 см шир., прямостоячих или несколько отклоненных, от продолговато-ланцетных до плоскостных или внизу слегка канальчатых, толстоватых, зеленых, блестящих, голых. Цветков 2—5(8) белых, снаружи у основания изредка пурпурных или светло-розовых, с толстой (3—7 мм шир.), бороздчатой трубкой околоцветника; отгиб с б. или м. широкоэллиптическими или обратнотанкетными заостренными долями 3—4 см дл., 1—1.3 см шир. Тычинки наружного круга 8—15 мм дл., внутреннего 9—16 мм дл.; тычиночные нити довольно толстые, в части стаминальных нектарников у основания расширенные и желтовато-зеленоватые; пыльники 2.5—5 мм дл. Стилодии толстоватые, б. или м. равные тычинкам; рыльца косые. Коробочка 3—5 см дл., 1.5—2.5 см шир., продолговато-эллиптическая, вверху заостренная, книзу суженная. Семян множество, 1.5—2.5 мм в диам., шаровидно-гранистых, красновато-коричневых, с заостренным небольшим ариллоидом 3. **C. szovitsii** Fisch. & C. A. Mey.
 - Клубнелуковица 3.5—4.5 см дл., 3 см шир.; чешуи тонкие, бумажистые, бурые. Катафилл короткий, 2—4 см дл. Листьев 3, реже 4, 35—40 см дл., 3.5—4 см шир., при плодах очень сильно увеличенных, ремневидных, к основанию слегка суживающихся, на верхушке едва заостренных, сизоватых. Цветков

2—7, беловатых; трубка околоцветника 8.5 см дл., в верхней части желтоватая, книзу расширяющаяся; доли отгиба по всей длине с 10—15 очень заметными коричневатыми или пурпурными жилками, на спинке по килю с пурпурной полоской или же целиком светло-пурпурные; наружные 2.5 см дл., 1.5 см шир., ромбовидные или обратнойцевидно-эллиптические, на верхушке слегка островатые; внутренние похожие на наружные, но более узкие, до 1.3 см шир., по спинке бледно-фиолетовые. Тычинки 10—14 мм дл.; нити желтые, в части стаминальных нектарников слегка расширенные, желтоватые; пыльники серо-желтые, стреловидные. Стилodium толстые, слегка превышающие тычинки; рыльца косые, довольно длинно избегающие. Коробочка сидящая на ножке, яйцевидная, ребристая, на верхушке заостренная, с носиком до 3—4 мм дл. Семена 1—1.5 мм в диам., почти шаровидные, буровато-коричневые, с поверхности ячеистые, с зубчатым ариллоидом до 1 мм дл.

4. **C. ninae** Sosn.

5. Листьев всегда 2, обычно красновато-зеленых, во время цветения обычно не охватывающих цветочную трубку, вдоль сложенных, короче цветка, реже равных ему, 3—5 мм шир.; после цветения 17—23 см дл., 4—14 мм шир. Цветок 1 (реже 2), розовато-пурпурный, снаружи всегда темнее окрашенный; трубка б. или м. тонкая, 1—2 мм шир., желтовато-пурпурная; доли отгиба 12—25 мм дл., 2—7 мм шир., продолговато-эллиптические или обратнойцевидные, к основанию суженные, вверху заостренные или туповатые. Клубнелуковица маленькая, с нежными перепончатыми светло-коричневыми чешуями. Катафилл 1—3(6) см дл. Тычинки 10—13 мм дл.; нити тонкие. Рыльца почти точечные. Коробочка 20—25 мм дл., 8—9 мм шир., эллиптическая, вверху б. или м. длинно заостренная, внизу усеченная, светло-коричневая. Семена 2 мм в диам., шаровидные, коричневые, с небольшим тупым ариллоидом.

5. **C. bifolium** Freyn & Sint.

— Листьев всегда 3, обычно темно-зеленых. Цветки белые или беловато-розовые. Клубнелуковица с грубыми кожистыми темно-коричневыми или черноватыми чешуями, местами как бы покрытыми сажей 6

6. Цветки чисто белые. Клубнелуковица 2—2.5(3) см дл., 2—2.5 см шир., почти шаровидная; самые наружные чешуи черноватые, вверху усеченные, реже вытянутые в разорванную шейку; внутренние чешуи, как и нижняя часть растения, в сушке ярко-оранжево-коричневатые. Катафилл 5—10 см дл., вверху заостренный, с колпачком до 1 мм дл. Листья 16—20(30) см дл., 8—17 мм шир., прямостоячие, продолговато- или линейно-ланцетные, внизу довольно сильно суженные, вверху заостренные, с б. или м. длинным колпачком 1—10 мм дл., по всей длине ясно канальчатые, сильно кожистые, глянцевые, голые, темно-зеленые, в сушке светло-зеленые. Цветков 1—2(3), звездчатых; доли отгиба околоцветника 20—25 мм дл., 7—8 мм шир., б. или м. широкоэллиптические или обратнойцевидные, наверху туповатые. Тычинки достигающие половины долей околоцветника; пыльники черноватые; пыльца ярко-желтая. Стилodium 3, свободных, слегка превышающих тычинки, с коротко косо срезанными рыльцами. Коробочка в верхней трети или с половины 3-раздельная, 15—20 (40) мм дл., 7—9 мм шир., продолговатая или яйцевидно-продолгова-

тая, наверху заостренная, с носиком до 2 мм дл., внизу усеченная, слегка суженная, коричневая. Семена 2 мм в диам., шаровидно-гранитные, с небольшим бугорком, светло-коричневые, с маленьким ариллоидом

7. **C. goharae** Gabrielian

— Цветки розовые или беловато-розовые. Клубнелуковица 1.5—2 см дл., 8—12(15) мм шир., продолговатая или яйцевидно-продолговатая; чешуи грубые, кожистые, часто до 7—8 слоев остатков прошлых лет, вытянутые в шейку 2.5—9 см дл. Катафилл (2)3—7(8) см дл. Листья очень узкие, обычно появляющиеся после отцветания, при плодах 6—10(17) см дл., 6—8 мм шир., узколинейные, заостренные, темно-зеленые, блестящие, горизонтально отклоненные. Цветков 1—4, с очень тонкой, 0.5—1(1.5) мм шир., трубкой околоцветника, на 1.5—5.5 см превышающей катафилл и едва заметные верхушки листьев; отгиб ворончатый, с узколинейными долями 1.8—2.3 см дл., 2—2.5 мм шир. Тычинки наружного круга 8—10 мм дл., внутреннего 6—8 мм дл.; нити тонкие, у основания оранжево-желтые, слабо расширенные до 1 мм шир. Стилodium нитевидные, на 3—5 мм превышающие тычинки, в верхней части несколько утолщенные, желтовато-зеленоватые; рыльца точечные. Коробочка 2 см дл., 1 см шир., эллиптическая, слегка заостренная, буровато-коричневая. Семена почти шаровидные, коричневые, ячеистые, с узким, волнистым по краю ариллоидом 6. **C. zangezorum** Grossh.

1 (2555). **C. speciosum** Steven 1829, Mém. Soc. Nat. Moscou 1: 265 (?1824 conf. Stafleu & Cowan 1985, TL 5: 914). — *C. speciosum* Steven var. *lenkoranicum* Misch. 1912, Fl. Cauc. Crit. 2: 108. — *C. hyrcanum* Woronow ex Stef. 1926, Monogr. Colchicum: 80, pro syn. — *C. lenkoranicum* (Misch.) Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1: 191. — **Б. прекрасный, Շ. հրաշալի.**

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1200—2300 м над ур. м. На лесных лужайках, опушках, на травянистых склонах, по берегам рек и ручьев. Цв. VIII—IX. Пл. V—VI. — В. Ахур., Лори. (окр. Степанавана).

Кавказ (Предкавказ., Зап. и Вост. Кавк., Закавказ., Талыш), сев.-зап. Анатолия, сев. Иран. Описан с Кавказа ("Ex Iberia bulbos misit D. Wilhelms", Н, iso LE!).

Очень обычный на Кавказе вид, но весьма редок в Армении. Был собран мною много лет назад в Аванском ущелье близ Еревана, где, однако, полностью исчез.

2 (2556). **C. umbrosum** Steven 1829, Mém. Soc. Nat. Moscou 1: 264 (?1824 conf. Stafleu & Cowan 1985, TL 5: 914). — **Б. теневой, Շ. սուլբրաշի.**

От предгорий до среднего горного пояса, на высоте 700—1400 м над ур. м. В разреженных лесах, на лесных полянах и лужайках, в кустарниковых зарослях. Цв. IX. Пл. VI. — Иджев. (Кохб, Козман, Учкисиса).

Кавказ [Зап. Предкавказ., Зап. и Вост. Кавк., Зап., Центр. и Южн. (сев. Армения) Закавказ., Зуванд], Румыния, Причерноморье (Херсон), Крым, сев. Анатолия. Описан из Крыма ("In Tauriae litore meridionali praesertim circa Jaltam et in horto Nikitensi frequens in umbrosis, Steven", LE!, iso Н).

3 (2557). *C. szovitsii* Fisch. & C. A. Mey. 1835, Index Sem. Hort. Bot. Pertopol. 1: 24. — **Б. Шовица**, **Շ. Շովիցի** (табл. 6).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1600—2200 м над ур. м. На травянистых влажных местах, лугах, в горной степи, в трагакантниках, можжевеловых редколесьях. Цв. III—IV. Пл. V—VI. — В. Ахур., Шир., Араг., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ [Вост. Кавк., Центр., Юго-Зап. и Южн. (Армения, Нахичеван) Закавказ., Талыш], вост. Анатолия, Иран, сев. Ирак (Хаджи-Умран). Описан с Кавказа ("In humidis m. Arekligeduk Somchetiae parte meridionali, 9.6.1829, Szovits 361", LE! iso G! K).

$2n=18$ (Погосян, 1981).

Полиморфный высокодекоративный вид, который европейские ботаники (Brickell, 1984, Fl. Turk. 8: 337; Persson, 1992, Fl. Iran. 170: 24, и др.) трактуют весьма широко, включая в него целый ряд других видов. Однако, по крайней мере закавказские образцы *C. szovitsii* полностью согласуются с голотипом и вполне четко отграничены от относимых к нему видов. Наши растения всегда имеют довольно крупную луковицу с грубыми темными сильно кожистыми чешуями; 3—4 (а не 2) довольно широких листа, после отцветания сильно увеличенных; многочисленные (до 8) цветки, почти всегда белые (а не темно-розовые); стаминальные нектарники сильно увеличенные, почти вздутые.

4 (2558). *C. ninae* Sosn. 1949, Тр. бот. сада АН АрмССР 2: 7. — **Б. Нины**, **Շ. Նինայի**.

В верхнем горном поясе, на высоте 2000—2100 м над ур. м. На избыточно увлажненных или заболоченных местах. Цв. IV—V. Пл. VI—VII. — Ерев. (Урцский хр.), Дар. (Джермук, Куши, Барцруни, Гнишик), Мегри. (Верин Вардандзор).

Эндемик Армении. Описан из Дарелегиса ["Армения, Даралагез, Азизбековский район (Вайкский). Постоянно избыточно увлажненные места по берегу реки Арпа. 2000 м над ур. м. 29.6.1946. А. Ахвердов", ERE 147276!].

Этот вид отличается от всех своими гигантскими размерами и особенно совершенно плоскими, ремневидными, очень широкими листьями, очень крупными ромбовидными беловато-розоватыми долями отгиба околоцветника со своеобразным коричневым или пурпурным жилкованием и избегающим рыльцем (см. ключ).

Вид был описан Д. Н. Сосновским в честь Нины Васильевны Мирзоевой — "ревностной собирательницы растений армянской флоры".

5 (2559). *C. bifolium* Freyn & Sint. 1896, Bull. Herb. Boiss. 4: 198. — *C. szovitsii* Fisch. & C. A. Mey. var. *bifolium* (Freyn & Sint.) Bordz. 1919, Тр. Тифл. бот. инст. 18: 489. — *C. szovitsii* auct. non Fisch. & C. A. Mey.: C. D. Brickell 1984, Fl. Turk. 8: 337; K. M. Perss. 1992, Fl. Iran. 170: 24. — **Б. двулистный**, **Շ. երկուերկուսի** (табл. 7).

В верхнем горном поясе, на высоте 1800—3200 м над ур. м. По кромке талого снега, на заливных альпийских или остепненных лугах. Цв. III—VI. Пл. VI—VII. — Араг., Лори., Апар., Севан.

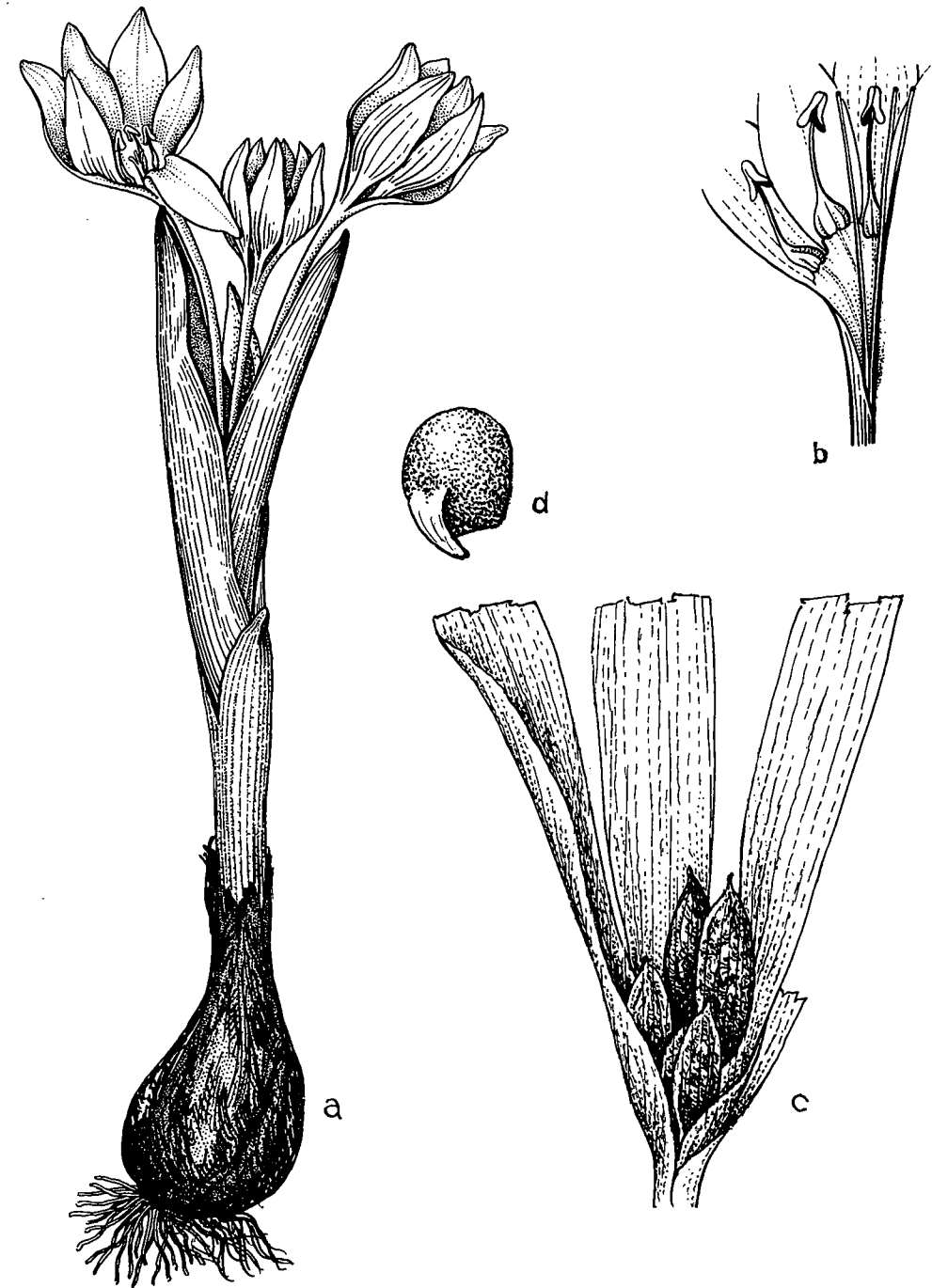
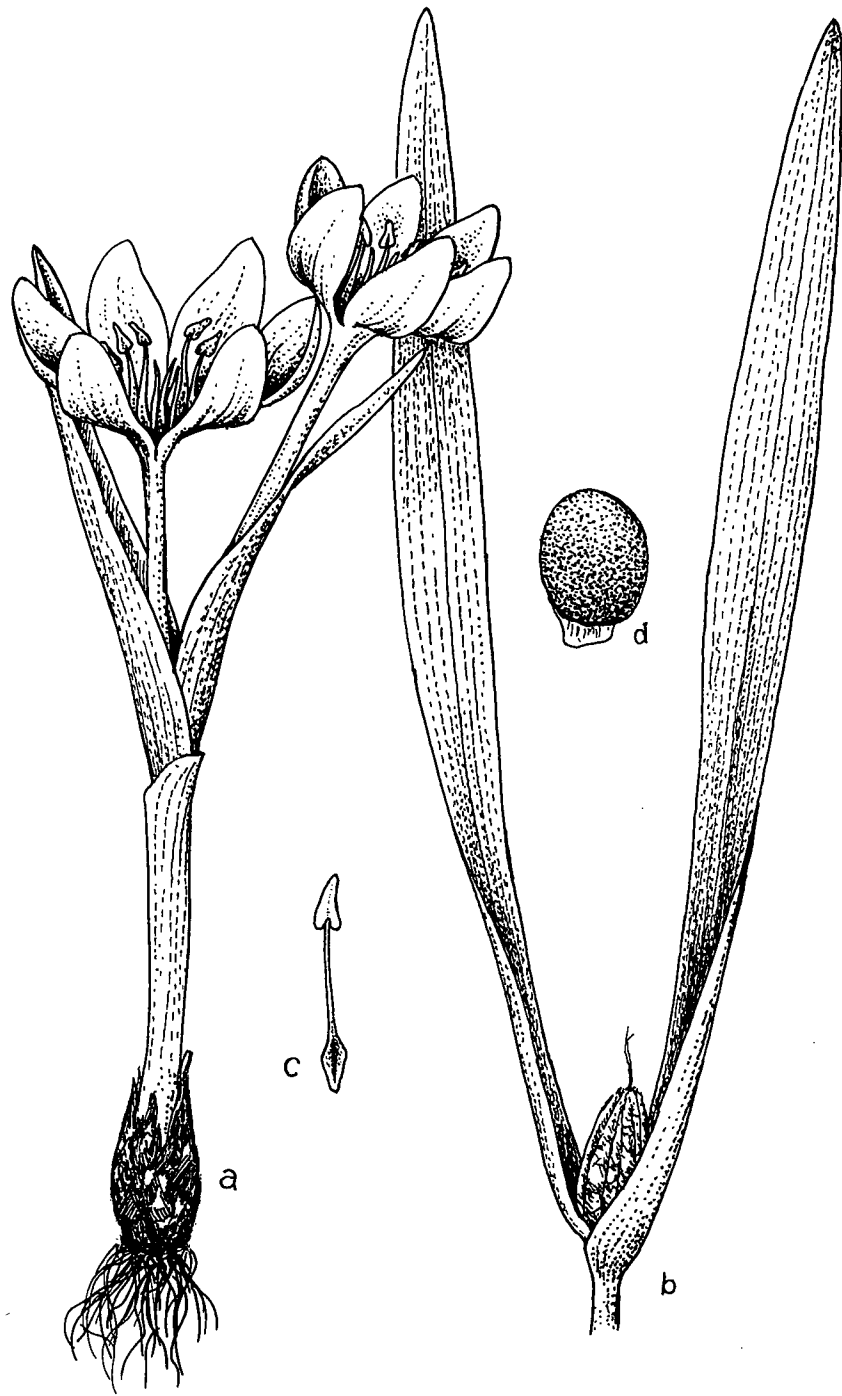


Табл. 6. *Colchicum szovitsii* Fisch. & C. A. Mey.
а) цветущее растение, б) тычинки со стаминальными нектарниками у основания, в) коробочки, д) семя с ариллоидом

Табл. 7. *Colchicum bifolium* Freyn & Sint.

а) цветущее растение, б) плодоносящее растение, в) тычинки со стаминальным нектарником у основания, д) семя с ариллоидом

Табл. 8. *Colchicum zangezorum* Grossh.

а) цветущее растение, б) плодоносящее растение, в) семя с ариллоидом

Кавказ (Южн. Закавказье), М. Азия, сев.-вост. Ирак, Иран. Описан из Малой Азии ("Armenia turcica. Szanschak Gümüşkhane. Koesoedagh, in pratis alpinis. 3.V.1894. P. Sintenis N 5467", G-BOIS!, iso LE!, TBI!).

В Армении *C. bifolium* обычно встречается выше, чем *C. szovitsii*. Все диагностические признаки, приведенные в ключе, довольно выдержаны, и этот вид легко отличим от *C. szovitsii*.

6 (2560). *C. zangezorum* Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1: 191; descr. emend. Gabrielian 1991, Фл. растит. раст. рес. АрмССР 13: 29. — *C. freynii* auct. non Bornm.: K. M. Perss. 1993, Fl. Iran. 170: 28. — **Б. зангезурский, Շ. զանգեզուրյան** (табл. 8).

От предгорий до верхнего горного пояса, на высоте 500—2400 м над ур. м. На сухих, каменистых, щебнистых или осыпных склонах, среди скал, в солянковой или полынной полупустыне, в шибляке, трагакантниках, можжевельниковом редколесье. Цв. II—IV. Пл. V—VI. — Ерев. (Веди, Горован, Урцский хр.), Дар. (Гетап), Занг. (Сисиан), Мегри.

Кавказ [Южн. Закавказье (Армения, Нахичеван)]. Эндемик. Описан из Южного Зангезура на сухих холмах в долине Аракса. Тип не сохранился. [Neo (Gabrielian, 1991, l. c.: 30): "Armenia, distr. Megri ad viam e Shvanidzor in Gimarantz, 11.3.1986, K. Tamanian, G. Fajvush", ERE 130870!].

Как уже мною указывалось (Габриэлян, 1991, l. c.), чрезвычайно лаконичное оригинальное описание, отсутствие аутентичных образцов и новейших сборов этого вида дало основание Е. Черняковской (1935, Фл. СССР 4: 27), а в дальнейшем и самому автору вида (Гроссгейм, 1940, Фл. Кавк. 2: 266; 1949, Определ. раст. Кавк.: 607) сомневаться в существовании *C. zangezorum*.

Впервые этот вид (всего 3 экземпляра в плодах) был собран мною в Армении еще в 1958 г. "на сухих холмах в долине Аракса" в Мегринском районе в окрестностях поселка Агарак. Много позже он неоднократно собирался как мною, так и другими коллекторами в южных районах Армении. До этого просто по причине весьма раннего цветения он ускользал от внимания ботаников. Как оказалось, *C. zangezorum* не так редок, как предполагалось, и растет не только в Мегри и соседнем Нахичеване, но и в Зангезуре (в Сисианском районе) и даже в Ереванском флористическом районе (Григорян, 1986, Биолог. ж. Армении, 39, 7: 612—614). Тем не менее потребовалось более 30 лет, чтобы убедиться в реальном существовании этого вида.

Основываясь на детальном морфологическом анализе, проделанном на многочисленном живом и гербарном материале, впервые мною было составлено подробное описание и установлен неопубликованный тип *C. zangezorum*.

Очевидно, используя мое дополненное описание (т. к. других не существует) и туманно отметив, что морфология дается по материалам, собранным в "type locality" (однако, не указав, кем это сделано), и не видя не только живых, но и гербарных образцов, K. Persson (1993, Fl. Iran. 170: 28) относит *C. zangezorum* к синонимам *C. freynii* Bornm.

Там же K. Persson пишет, что диплоидное число хромосом, установленное М. Бокерия (1988, Бот. журн. 73, 3: 454) на растениях, собранных в Зангезуре ею, Челидзе и Зауташвили, является ошибочным только на том основании, что

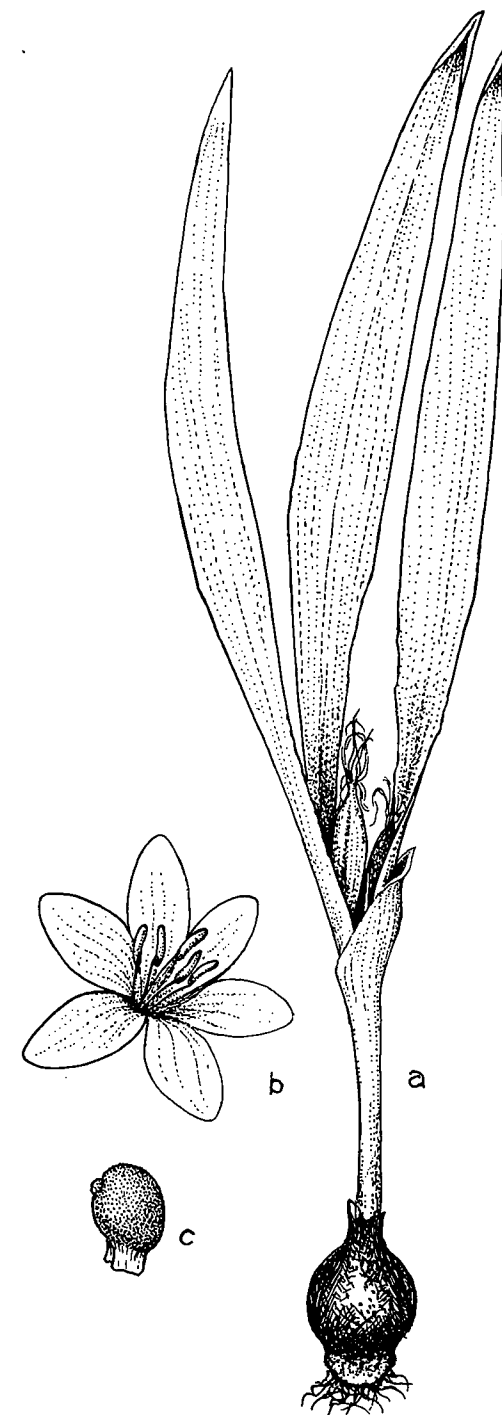


Табл. 9. *Colchicum goharae* Gabrielian
а) плодоносящее растение, б) цветок, с) семя с ариллоидом

сбор с такой высоты (2350 м) не может иметь число $2n=18$. Тогда как на Кавказе, и в частности в Армении, довольно часто встречается диплоидное число у видов, собранных высоко в горах. Кроме того, определения этих растений М. Бокерия мною были подтверждены.

Тип *C. freynii* ("Persia bor.: ad Paitschinar ad radices montis Charsan 5—600 m s. m. 1982.I.15. lg. et det. J. Bornmüller N 4725") мною исследован в гербариях G! LE! P! Армянские образцы *C. zangezuricum* явно отличаются от типа *C. freynii*.

7 (2561). *C. goharae* Gabrielian 1999, Фл. растит. раст. рес. Армении 12: 16. — **Б. Гоар, Շ. Չոհարի** (табл. 9).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1100—2200 м над ур. м. На травянистых склонах, на известняках, в буково-грабовых лесах, на лугах среди скал. Цв. III. Пл. V—VI. — Лори. (Оран-Лори), Иджев. (окр. Иджевана, Аггаисар, Абехасар, Саригюх).

Эндемик Северной Армении. Описан из Северной Армении ("Северная Армения, Иджеванский р-н, г. Аггаисар, буково-грабовый лес, юго-восточный склон, 1300 м над ур. м. 29.05.1980. Э. Габриэлян", ERE 146512!, iso ERE 146513!, 146514!).

Своеобразный вид, занимающий изолированное положение в роде. Комплексом признаков, приведенным в ключе, не сближается ни с одним видом.

Порядок 3. *Liliales*

Сем. 1. LILIACEAE, ЛИЛЕЙНЫЕ, ՇՈՒՇԱՆԱԶԳԻՆԵՐ*

1. Луковицы очень крупные, с многими черепитчато кроющимися незамкнутыми низовыми чешуями; покровные чешуи отсутствуют. Растения высокие, 70—150(180) см выс. Околоцветник колокольчатый, с б. или м. назад отвернутыми долями. Тычинки прикрепленные спинкой, качающиеся 1. *Lilium* L.
- Луковицы менее крупные или очень мелкие, с немногими низовыми чешуями; покровные чешуи присутствуют. Растения не высокие, 2—40(50) см выс. Околоцветник колесовидный, реже колокольчатый, но тогда доли назад не отвернутые. Тычинки прикрепленные основанием, не качающиеся 2
2. Околоцветник б. или м. пониклый. У основания долей околоцветника имеется б. или м. ясно выраженная нектарная ямка. Столбик б. или м. легко опадающий; рыльце цельное, неясно 3-лопастное или 3-раздельное 3
- Околоцветник прямостоячий. У основания долей околоцветника нектарная ямка отсутствует. Столбик не опадающий; рыльце обычно цельное, головчатое, неясно 3-лопастное 4
3. Цветки в конечной, б. или м. многоцветковой кисти. Околоцветник слегка зигоморфный, широко раскрытый, почти колесовидный. Доли околоцветника у основания с вдавленным нектарником, вытянутым в тупую короткую шпору. Пыльники эллипсоидальные или сфероидальные; пыльцевые зерна дистально-однобороздные, эллипсоидальные или яйцевидные; борозда узкая; мембрана борозд тонкозернистая; скульптура экзины очень мелкосетчатая. Коробочка 6-гранная, по граням крылатая . . . 2. *Rhinopetalum* Fisch. ex Alexand.
- Цветки одиночные или по 2(3). Околоцветник актиноморфный, колокольчатый или воронковидный. Доли околоцветника у основания с продолговатым, слабо заметным, различной формы и окраски нектарником (в сушке исчезающим), не вытянутым наружу в шпору. Пыльники линейные или продолговатые; пыльцевые зерна дистально-однобороздные, лодочковидные, килеватые; борозда широкая, погруженная, с закругленными или притупленными концами; мембрана борозд гладкая; скульптура экзины извилисто нерегулярно крупносетчатая. Коробочка обратнояйцевидная, продолговато-эллиптическая или почти округлая, не крылатая 3. *Fritillaria* L.
4. Луковицы очень мелкие. Растения карликовые или мелкие, 2—15(25) см выс. Околоцветник всегда желтый или зеленоватый. Столбик имеется; рыльце головчатое 5. *Gagea* Sabisb.

* Ключ для определения родов — Э. Ц. Габриэлян

— Луковицы крупные. Растения более крупные, 10—50 см выс. Околоцветник разнообразно окрашенный. Столбик отсутствует; рыльце сидячее или почти сидячее 4. **Tulipa L.**

Род 1. **LILIUM L., ЛИЛИЯ, ՆՈՐՇՈՒՆ***

L. 1753, Sp. Pl.: 302; idem, 1754, Gen. Pl. ed. 5: 143

Многолетние луковичные растения. Луковица яйцевидная, состоящая из многих черепитчато крошащих мясистых запасующих незамкнутых чешуй. Стебли прямые, б. или м. густо облиственные. Листья многочисленные, очередные или мутовчатые. Цветки одиночные или в кистевидных соцветиях, отклоненные или пониклые. Долей околоцветника 6, свободных, расположенных в 2 круга, б. или м. мясистых, прямых или отогнутых, различно окрашенных, после отцветания опадающих, в основании с нектарниками. Тычинок 6, на длинных тонких нитях, с крупными качающимися пыльниками. Пыльцевые зерна дистально-однородные, лодочковидные; в очертании с полюса широкоэллиптические; борозда широкая, в средней части слегка суженная, на концах закругленная; мембрана борозд гладкая; скульптура экзины крупносетчатая, ячеек сетки округло-угловатые, резко уменьшающиеся к бороздам, стенки ячеек толстые, из отдельных крупных зернышек. Столбик длинный с коротким 3-лопастным рыльцем. Плод — 3-гнездная продолговатая б. или м. 6-гранная коробочка. Семена многочисленные, плоские, неправильно треугольные, с пленчатыми краями. — Около 80 видов, распространенных в умеренном поясе северного полушария.

1. Стеблевые корни обычно образующие плотную, б. или м. крупную массу. Стебель очень густо облиственный, в верхней части до 10 см дл., безлистный. Листьев 100—120(150); нижние удлинено-эллиптические, постоянно сильно заостренные, 17 см дл., 35 см шир.; средние продолговато-ланцетные, 18 см дл., 2—3 см шир.; самые верхние 13—14 см дл., около 1.5—2 см шир., по краю и снизу по жилкам шероховатые от густо расположенных волосков. Соцветие кистевидное, из 6—20(30) цветков, редко цветков меньше. Прицветники равные цветоножкам или несколько их превышающие. Околоцветник золотисто-желтый, после отцветания темнее; доли слегка мясистые, ломкие, вверху заостренные, с колпачком, покрытым темно-пурпурными сосочками, в нижней половине или трети сильно суженные, у основания пурпурные, в средней части с темными пятнышками, от середины назад отогнутые; наружные доли 7.5—9 см дл., 15—17 мм шир. Тычиночные нити 3-гранные, зеленые, внизу едва расширенные, обычно свободные; пыльники темно-желтые, по спинке красноватые; пыльца темно- или ржаво-желтая. Рыльце с пурпурными сосочками 2. **L. armenum** (Miscz. ex Grossh.) Manden.

— Стеблевые корни рыхлые, обычно не образующие плотную крупную массу. Стебель не так густо облиственный. Листьев 40—70; нижние широкоэллиптические, 10—12 см дл., до 4 см шир.; средние ланцетные, б. или м. внезапно

заостренные, 12—18 см дл., 2—3 см шир., по краю и снизу по жилкам слабо шероховатые от б. или м. редких волосков или гладкие. Соцветие кистевидное, обедненное, из 1—3(10) цветков. Прицветники почти равные цветоножкам, нередко образующие под одиночным цветком мутовку. Околоцветник серно-желтый; доли не мясистые, не ломкие, 9—10 см дл., 2.5—3 см шир., книзу постепенно слабо суженные; наружные доли с темно-пурпурным основанием и островатой верхушкой, с кончиком в виде черноватого колпачка; внутренние более широкие, обычно с тупой закругленной верхушкой, без колпачка, в средней части с пятнышками или без них, назад отогнутые, позже спирально закрученные. Тычиночные нити свободные или сросшиеся у основания; пыльники и пыльца ярко-оранжевые или кирпично-красные. Рыльце обычно с темно-пурпурными сосочками

. 1. **L. szovitsianum** Fisch. & Avé-Lall.

1 (2562). **L. szovitsianum** Fisch. & Avé-Lall. 1840, Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 6: 58. — *L. monadelphum* M. Bieb. var. *szovitsianum* (Fisch. & Avé-Lall.) Elwes 1878, Monogr. Liliun: t. 37. — **Л. Шовица, Շ. Շովիցի** (табл. 10).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1600—2400 м над ур. м. В дубово-грабовых, буково-грабовых лесах, в березняках, по опушкам, на лесных лужайках, полянах, на сенокосах, в зарослях высокотравья, изредка на субальпийских лугах. Цв. VI—VIII. Пл. VIII—IX. — В. Ахур. (близ оз. Арпилич), Лори., Иджев., Апар., Севан. (только Арегунийское побережье близ Шоржи в остаточных лесах).

Кавказ (Зап., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказ.), вост. Анатолия. Описан с Кавказа, согласно И. П. Манденовой (1942, Лилии Кавказа, Тр. Тбил. бот. инст. 8), по всей вероятности с Аджаро-Имеретинского хребта ("In Colchide, Szovits", LE!).

2n=24 (Кудряшова, 1971, pro *L. monadelphum* subsp. *armenum* × *L. szovitsianum*).

2 (2563). **L. armenum** (Miscz. ex Grossh.) Manden. 1942, Тр. Тбил. бот. инст. 8: 195. — *L. szovitsianum* Fisch. & Avé-Lall. var. *armenum* Miscz. ex Grossh. 1928, Фл. Кавк. 1: 219. — *L. monadelphum* M. Bieb. subsp. *armenum* (Miscz. ex Grossh.) Kudrjasch. 1970, Бот. журн. 55, 1: 63. — *L. monadelphum* M. Bieb. var. *armenum* (Miscz. ex Grossh.) P. H. Davis & D. M. Henderson 1984, Fl. Turk. 8: 283. — **Л. армянская, Շ. հայկական** (табл. 11).

В верхнем горном поясе, на высоте 1900—2600 м над ур. м. По опушкам леса, на субальпийских лугах, в высокотравье, по верхней границе леса. Цв. VI—VIII. Пл. VIII. — Иджев., Апар., Севан., Гег., Дар. (Джермук).

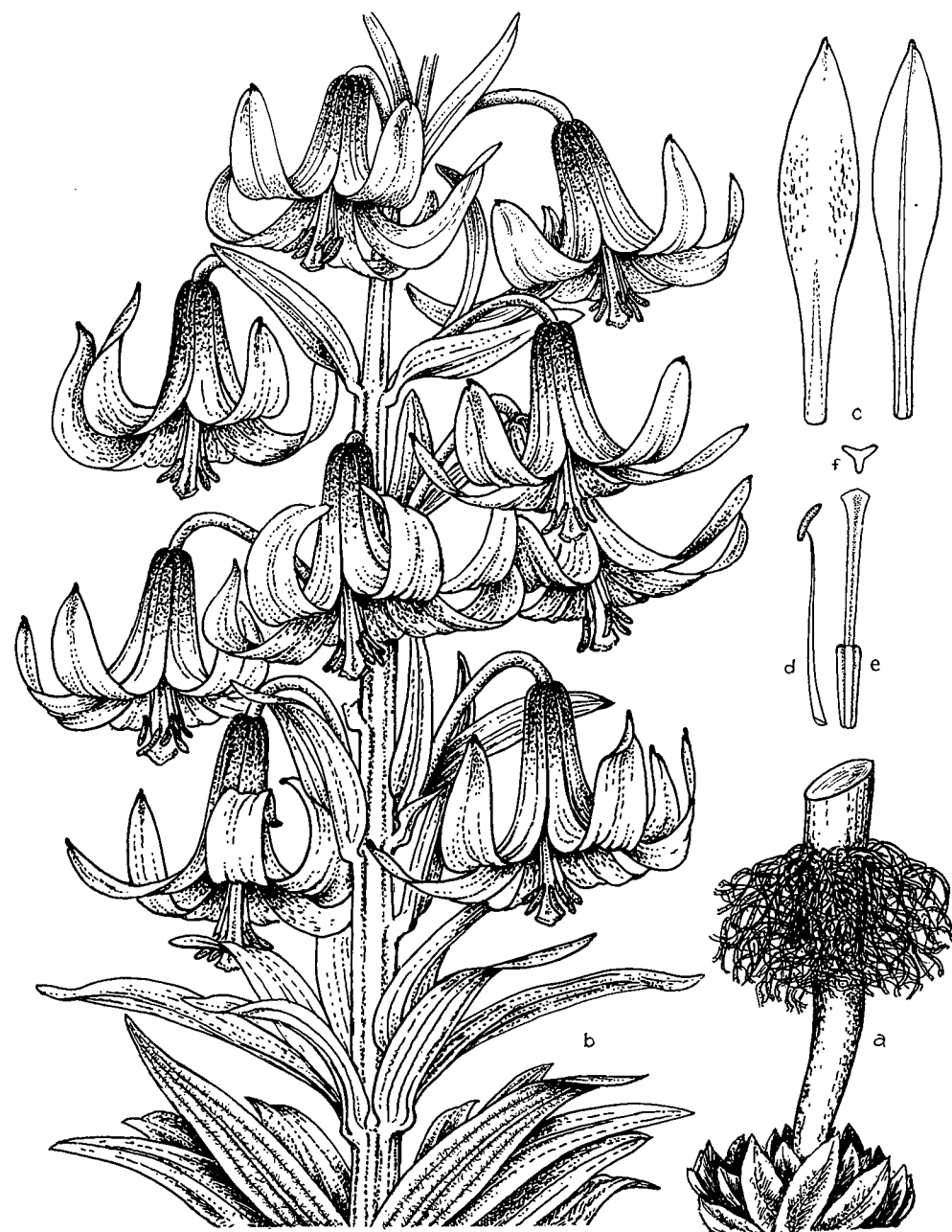
Кавказ (Южн. Закавказ., Карабах), сев.-вост. Анатолия (Орду, Трабзон, Сюрмене, Эрзерум). Описан из Армении [lecto (Gabrielian, 1997, in herb.): "Armenia, Kirovakan [Vanadzor], loc. Gelutekar. 12.7.1938. I. Mandenova", TBI!, iso TBI!).

2n=24 (Кудряшова, 1969).

Несомненно, *L. monadelphum* M. Bieb., *L. szovitsianum* и *L. armenum* довольно близкие виды и относятся к одному кругу родства. Однако мое знакомство с

Табл. 10. *Lilium szovitsianum* Fisch. & Avé-Lall.

а) луковица и нижняя часть стебля, б) средняя часть растения, в) верхняя часть растения, д) доли околоцветника, е) завязь со столбиком и тычинкой

Табл. 11. *Lilium armenum* (Misch. ex Grossh.) Manden.

а) луковица и нижняя часть стебля, б) верхняя часть растения, в) доли околоцветника, д) тычинка, е) завязь со столбиком, ф) рыльце (вид сверху)

первым видом на Главном Кавказском Хребте, в Лагодехском заповеднике на г. Куди-горис-мта, со вторым в окрестностях Боржоми и Бакуриани, в Северной Армении, а также с *L. armenum* повсюду, где этот вид у нас встречается, дает мне основание считать их вполне обособленными видами. И совершенно права И. П. Манденова, написавшая в своей монографии по роду *Lilium* (1942, l. c.), что "тот, кто имел возможность наблюдать кавказские лилии в природе, никогда их не смешает друг с другом".

На основании подробного морфологического анализа и собственных наблюдений в природе на живых растениях и по гербарии, а также используя данные, приведенные в монографиях И. П. Манденовой и М. В. Барановой (1990, Лилии), мною составлены комплексы б. или м. константных диагностических признаков для этих трех видов, приведенные ниже.

L. monadelphum: наружные луковичные чешуи кремово-белые; стебель в подземной части с немногими стеблевыми корнями, в надземной — б. или м. олиственный; листья снизу и по краю слабо опушенные или почти голые, не шероховатые; доли околоцветника золотисто-желтые, заворачивающиеся назад при отцветании, внизу не сужающиеся, на верхушке и наружные, и внутренние доли довольно длинно оттянутые и заостренные; тычиночные нити светлые, начиная с середины или чуть выше расширенные, плоские, нередко сросшиеся; стенки пыльника зеленые; пыльца лимонно-желтая; рыльце коротко 3-лопастное, до 6 мм дл., покрытое белыми или зеленоватыми сосочками.

L. szovitsianum: наружные луковичные чешуи золотисто-желтые; стебель в подземной части с немногими стеблевыми корнями, в надземной — слабо олиственный; листья снизу и по краю б. или м. слабо коротко опушенные, слабо шероховатые; доли околоцветника бледно- или серно-желтые, заворачивающиеся назад с расцветанием, внизу б. или м. суженные, вверху наружные с заостренной, внутренние с широкой, тупой, закругленной или с едва или очень коротко суженной верхушкой; тычиночные нити зеленоватые, слабо расширенные только в нижней трети, 3-гранные, очень редко сросшиеся, начиная с середины или чуть выше мелкожелезистые; стенки пыльников красновато-фиолетовые; пыльца ярко красновато-оранжевая или киноварно-красная, рыльце с фиолетово-пурпурным окаймлением.

L. armenum: наружные луковичные чешуи золотисто-желтые; стебель в подземной части со многими компактными стеблевыми корнями, в надземной очень густо олиственный; листья снизу и по краю густо волосистые, сильно шероховатые; доли околоцветника золотисто-желтые, позже, при отцветании, темнеющие, охристые, сильно несколько раз назад закрученные, внизу резко суженные, верхушки сильно суженные и заостренные, с колпачком, покрытым темно-пурпурными сосочками; тычиночные нити зеленые, слабо расширенные только в нижней трети, 3-гранные, свободные или очень редко сросшиеся; пыльники темно-желтые, с красноватыми стенками; пыльца темно-желтая, оранжевая или ржавая; рыльце зеленоватое или с узким пурпурным ободком.

Как видим, все 3 вида характеризуются определенным сочетанием признаков. Часть признаков *L. armenum* сближает его с *L. szovitsianum*, другая часть — с *L. monadelphum*. Поэтому Woodcock & Stearn (1950, l. c.) и Davis & Henderson

(1969, l. c.) объединили его с *L. szovitsianum*, а Кудряшова (1971, l. c.) — с *L. monadelphum*. В этой же работе Кудряшова пишет, что ареал *L. armenum* ограничен только Северной Арменией и восточной частью Большого Кавказа(?!), однако среди изученных ею экземпляров, кроме довольно многочисленных сборов из северо-восточного Азербайджана и цитации лектотипа этого вида, ни одной находки из Армении не приводится. По Кудряшовой, неясно, к какому таксону следует отнести армянские лилии, собранные не из Северной Армении (т. е. из Гегамского, Апаранского, Севанского и Дарелигисского флористических районов) и какой таксон встречается в настоящей Северной Армении (т. е. в Верхне-Ахурянском, Лорийском, Иджеванском флористических районах).

Согласно нашим исследованиям, в Северную Армению, как в непосредственное продолжение своего основного ареала, заходит *L. szovitsianum*, а в центральной Армении преимущественно распространен *L. armenum*.

Род 2. TULIPA L., ТЮЛЬПАН, ~~ЦУЛУЦУЦУ~~*

L. 1753, Sp. Pl.: 305; idem, 1754, Gen. Pl. ed. 5: 145

Многолетние луковичные растения. Луковица с несколькими слоями кожистых коричневых или черноватых чешуй, нередко изнутри б. или м. волосистых или густо войлочных-шерстистых, реже голых. Стебли прямостоячие. Листьев 2—8, стеблевых, от яйцевидных, овальных до линейно-ланцетных, по краю гладких или волнистых. Цветок обычно 1, реже 2—5. Околоцветник крупный, бокаловидный или чашевидный, реже мелкий, колокольчатый или звездчатый, со свободными 6 долями, нектарники отсутствуют. Тычинок 6, свободных, короче околоцветника; тычиночные нити крепкие, к основанию расширенные; пыльники продолговатые, прикрепленные у основания. Пыльцевые зерна дистально-однородные, лодочковидные, килеватые; в очертании с полюса узко- или широкоэллиптические; борозда длинная, широкая, с неровными или изрезанными краями; мембрана борозд мелко- или крупнозернистая; скульптура экзины мелкосетчатая или прерывисто извилисто рыхлочейстая. Столбик очень короткий, крепкий, неясно отграниченный от завязи. Коробочка 3-гнездная. Семена многочисленные, плоские. — Около 80 видов, распространенных в Европе, Средиземноморье, Азии и Северной Африке.

1. Тычиночные нити и ноготки долей околоцветника у основания с кольцом пленчатых волосков 2
- Тычиночные нити и ноготки долей околоцветника без кольца пленчатых волосков 3
2. Луковица 15—25 мм шир., с коричневыми, кожистыми, изнутри по всей поверхности густо-розовато-палево шерстистыми чешуями. Стебель 7—18(21) см выс., 1—3(4) цветковый, голый. Листьев обычно 2, редко 3, часто почти супротивных, 5—10(16) см дл., 5—20 мм шир., обычно горизонтально отогну-

* Э. Ц. Габриэлян

- тых, мечевидных, нередко вниз изогнутых, с ровными или слегка волнистыми краями. Околоцветник 18—35 мм дл.; наружные 3 доли узкояйцевидные, заостренные, с внешней стороны пурпурно-зеленоватые, изнутри белые с желтым основанием; внутренние 3 доли б. или м. широко эллиптические или эллиптически-яйцевидные, острые, у основания желтые, суживающиеся в короткий, довольно широкий ноготок. Тычинки 8—10 мм дл.; нити желтые, книзу расширенные; пыльники 3—5 мм дл., желтые. Завязь продолговатая, кверху суженная. Коробочка 15—20(25) мм дл., часто почти шаровидная или эллипсоидальная, коротко заостренная или с закругленной верхушкой
- Луковица 15—20 мм шир., с более светлыми, менее кожистыми, изнутри только на шейке и реже у самого основания жестковолосистыми чешуями. Стебель 22—50 см выс., одноцветковый, голый. Листьев (2)3(4), очередных, 12—25 см дл., 6—25 мм шир., линейно-ланцетных, обычно прямостоячих, нередко по краю красноватых. Околоцветник 18—40 мм дл., изнутри ярко-желтый; наружные доли 20—40 мм дл., 5—12 мм шир., узкоэллиптические, острые, с внешней стороны пурпурно-зеленоватые; внутренние 21—40 мм дл., 8—20 мм шир., широкояйцевидные. Тычинки 8—12 мм дл.; тычиночные нити по всей длине расширенные; пыльники 3—6 мм дл., желтые. Завязь веретеновидная, внезапно суженная. Коробочка продолговато 3-гранная, внезапно остроконечная 6. **T. sylvestris** L.
3. Чешуи луковок изнутри очень густо войлочно-шерстистые. Цветки красные или красно-желтые; у основания долей околоцветника всегда с желтоокаймленным черным пятном 4
- Чешуи луковок изнутри не густо войлочно-шерстистые, а б. или м. прижато волосистые. Цветки разнообразно окрашенные; черное пятно у основания долей околоцветника никогда не бывает с желтым окаймлением 5
4. Стебель 10—35 см выс., голый. Листьев 4, очередных, слегка отогнутых, голых, не превышающих цветков; самый нижний ланцетный или продолговато-ланцетный, 12—25 см дл., 1—5 см шир.; верхние мельче, уже. Цветки всегда красные; наружные доли околоцветника 25—50 мм дл., 15—23 мм шир., продолговато-эллиптические или продолговато-ромбовидные, изредка обратнойцевидные, островатые с белопленчатым коротким заострением; внутренние 15—25 мм шир., обратнойцевидные или широкоэллиптические, тупые. Тычинки 15—22 мм дл.; нити голые, черные, у места прикрепления желтые, книзу постепенно расширенные до 2.5 мм; пыльники 8—10 мм дл., темные. Завязь 11—16 мм дл.; рыльце сидячее, коротко 3-лопастное. Коробочка 2—3 см дл., 15—20 мм шир., продолговатая, слегка 3-гранная, с зубцами
- Стебель 10—20 см выс., голый. Листьев 4, очередных, не отогнутых, сближенных; самый нижний широколанцетный, остальные продолговато-ланцетные, по краю реснитчатые. Цветки в нижней части желтые, в верхней красные с желтыми продольными полосками; наружные доли околоцветника продолговатые, с заметным острием; внутренние обратнойцевидные, туповатые. Тычиночные нити в 3—4 раза длиннее пыльников. Завязь 10—15 мм дл. Коробочка 3 см дл., 1.5—2 см шир. 5. **T. kaghyzmanica** Fomin

5. Растения 10—20 см выс. Стебель очень тонкий, 1—2 мм толщ., голый. Листья сизые, по краю сильно волнистые, узко белохрящеватые, мечевидные, часто назад закрученные, обычно вдоль сложенные, 8—10.5 см дл., в числе 3—4, сближенные. Цветок одиночный, 25—35 мм дл., темно-красный или лимонно-желтый; доли околоцветника красных форм с черным пятном, желтых форм с серым или без пятна; наружные доли обратнойцевидно- или продолговатомбовидные, коротко заостренные, кончик белопленчатый; внутренние обратно продолговато-яйцевидные, тупые или слегка выемчатые, изредка с острием. Тычинки 13—15 мм дл.; нити голые, черные, постепенно расширенные до 1.5 мм; пыльники 5—8 мм дл., темные или желтые. Завязь до 10 мм дл., с сидячим коротко 3-лопастным рыльцем. Коробочка 3—4 см дл., 15 мм шир., с заостренным носиком до 5 мм дл. 3. **T. florenskyi** Wogonow
- Растения 25—60 см дл. Стебель толстый, 3—6 мм толщ., голый. Листья не столь сизые, по краю ровные, не волнистые, не мечевидные, обычно вверх направленные или едва отогнутые; нижний до 30 см дл., 4 см шир. 6
6. Луковица яйцевидная, до 25 мм шир.; чешуи светло-коричневые, слабо кожистые, изнутри золотисто-волосистые. Стебли 25—50(60) см дл. Лист стерильного побега продолговато-ланцетный, наверху и внизу постепенно заостренный и суженный, всегда горизонтально отогнутый. Цветок очень крупный, бокаловидный, 10 см в диам., темно-красный; наружные доли 7—9 см дл., 2—3 см шир., эллиптические, оттянуто заостренные, на 1/4 длины назад отогнутые; внутренние продолговато-обратнойцевидные, ромбовидные, к основанию суженные, не отогнутые, туповатые или с очень коротким заострением. Тычинки 23—25 мм дл.; нити черные, расширенные до 2 мм шир.; пыльники 10—13 мм дл., черные или желтые. Завязь слегка короче тычинок; рыльце коротко 3-лопастное, сидячее. Коробочка 3—7 см дл., 2—3 см шир.
- Луковица широкояйцевидная, до 30 мм шир.; чешуи черновато-бурые или темно-коричневые, сильно кожистые, изнутри серебристо-волосистые. Стебли 30—50 см дл. Лист стерильного побега овальный или продолговато-овальный, наверху коротко заостренный, внизу постепенно суженный, всегда вертикально стоячий. Цветок очень крупный, чашевидный, фуксиново-розовый или лимонно-желтый, с нежным запахом, или, реже, красный без запаха; наружные и внутренние доли околоцветника почти одинаковые, обычно на верхушке притупленные, с неглубокой выемкой и с коротким острием. Тычинки 18—20 мм дл.; нити черные или желтые, слабо расширенные, 1—1.5 мм шир.; пыльники 6—8 мм дл. Завязь едва короче тычинок; рыльце сидячее, с довольно заметными лопастями. Коробочка 4—6 см дл., 2 см шир.
- 1. **T. confusa** Gabrieliap

Секция 1. **Tulipa**. — Чешуи луковок изнутри б. или м. волосистые или войлочно-шерстистые. Цветки крупные. Нити тычинок у основания голые. Рыльца узкие.

1 (2564). *T. confusa* Gabrielian 1966, Новости сист. высш. раст. 3: 38. — *T. karabaghensis* Grossh. 1936, Тр. Бот. инст. Азерб. фил. АН СССР 2: 249, р. р., excl. typo. — *T. mischtschenkoana* Grossh. 1936, Тр. Бот. инст. Азерб. фил. АН СССР 2: 261, р. р., nom. nud. — *T. armena* auct. non Boiss.: Magais in herb. — **Т. запутанный, Վ. խճճաճ** (табл. 12).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1800—2700 м над ур. м. На полянках среди скал в дубово-грабовом лесу, на опушках, на б. или м. сырых травянистых склонах, на субальпийских и альпийских лугах, на горных черноземах. Цв. IV—VI. Пл. VI—VII. — Занг. (Каджаран, сс. Н. Анд, Цав, Шикахохский заповедник, г. Хуступ), Мегри. (с. Гимаранц, по гребню широтного Мегринского хребта).

Кавказ (Южн. Закавказ., Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Карабаха (“Закавказье, южный Карабах, Думи. 10.5.1890. Г. Радде, 76”, LE!).

2n=24 (Данелия, 1990).

Самый мезофильный высокодекоративный вид с очень крупным цветком, плохо переносящий зной и атмосферную сухость. Несколько раз попытка интродуцировать этот вид в отдел Армянской флоры Ереванского ботанического сада из своих естественных местообитаний в Зангезуре, Мегри и Карабахе терпела неудачу.

В природе встречается 3 формы *T. confusa*: лимонно-желтая (*f. citrinus*), фуксиново-розовая (*f. fuchsini-roseus*) и красная (*f. rubra*). Последняя обнаружена мною по гребню Мегринского хребта. Она, как и все тюльпаны, совершенно лишена запаха, тогда как желтая и розовая формы имеют нежный лимонный аромат, что может оказаться бесценным материалом для селекции пахучих сортов тюльпанов. Интересно, что красная форма образует множество луковичек-деток вокруг взрослых растений. Возможно, это обусловлено суровыми экологическими условиями местопроизрастания этой формы. Она растет во множестве на совершенно открытых голых склонах вершины широтного Мегринского хребта, на высоте 2350 м над ур. м., на южных экспозициях, тогда как две другие формы обычно встречаются в лесном поясе.

T. confusa всегда зацветает на 2 недели позже, чем *T. sosnowskyi*, ареалы которых в некоторых пунктах совпадают.

2 (2565). *T. sosnowskyi* Achv. & Mirzoeva 1950, Тр. Бот. инст. АН АрмССР 7: 31. — **Т. Сосновского, Վ. Սոսնովսկյան** (табл. 13).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1500—2500 м над ур. м. Среди скал, на осыпях или россыпях крупных камней, щебнистых местах в дубовых и можжевельниковых редколесьях, на лесных прогалинах и опушках. Цв. IV—VI. Пл. VI—VII. — Занг. (Каджаран, Лернадзор, Пхрут, Татев, Шикахох), Мегри (г. Бердакар, сс. Арцваберд, Гимаранц, Варданидзор, Личк, Вагравар и др.).

Кавказ [Южн. Закавказ. (Армения, Нахичеван: Ордубад, г. Соух)]. Эндемик Южного Закавказья. Описан по культивируемым образцам, собранным из Мегри [lecto (Gabrielian, 1996, in herb. confirm. h. l.): “SSR Armenia. Distr. Megri. In vicinibus urb. Megri, in declivitate meridionali m-tis Berdakar, 1500 m supra mare. In apertis inter querceta mixta. 30.5.1945. A. Akhverdov et N. Mirzoeva”, ERE 143516!].

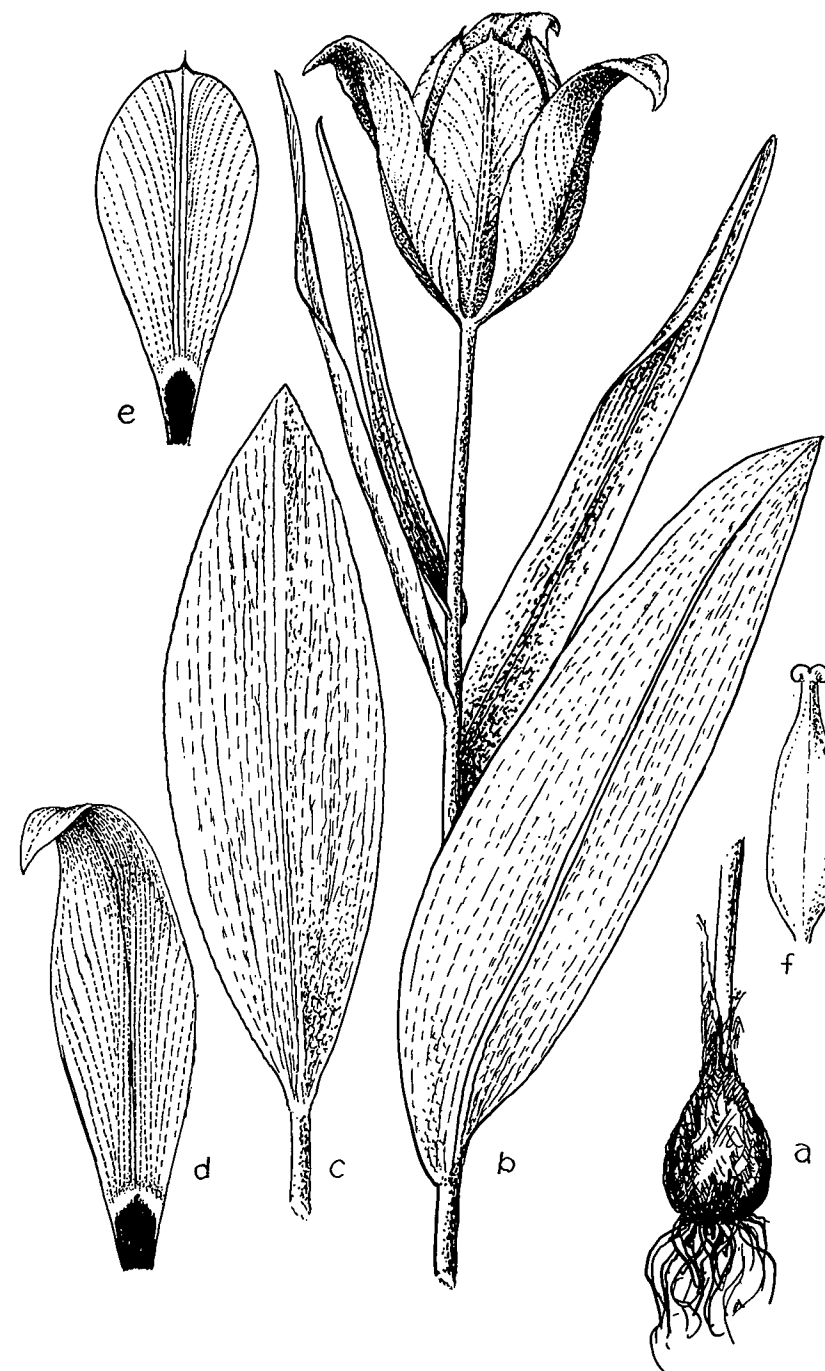
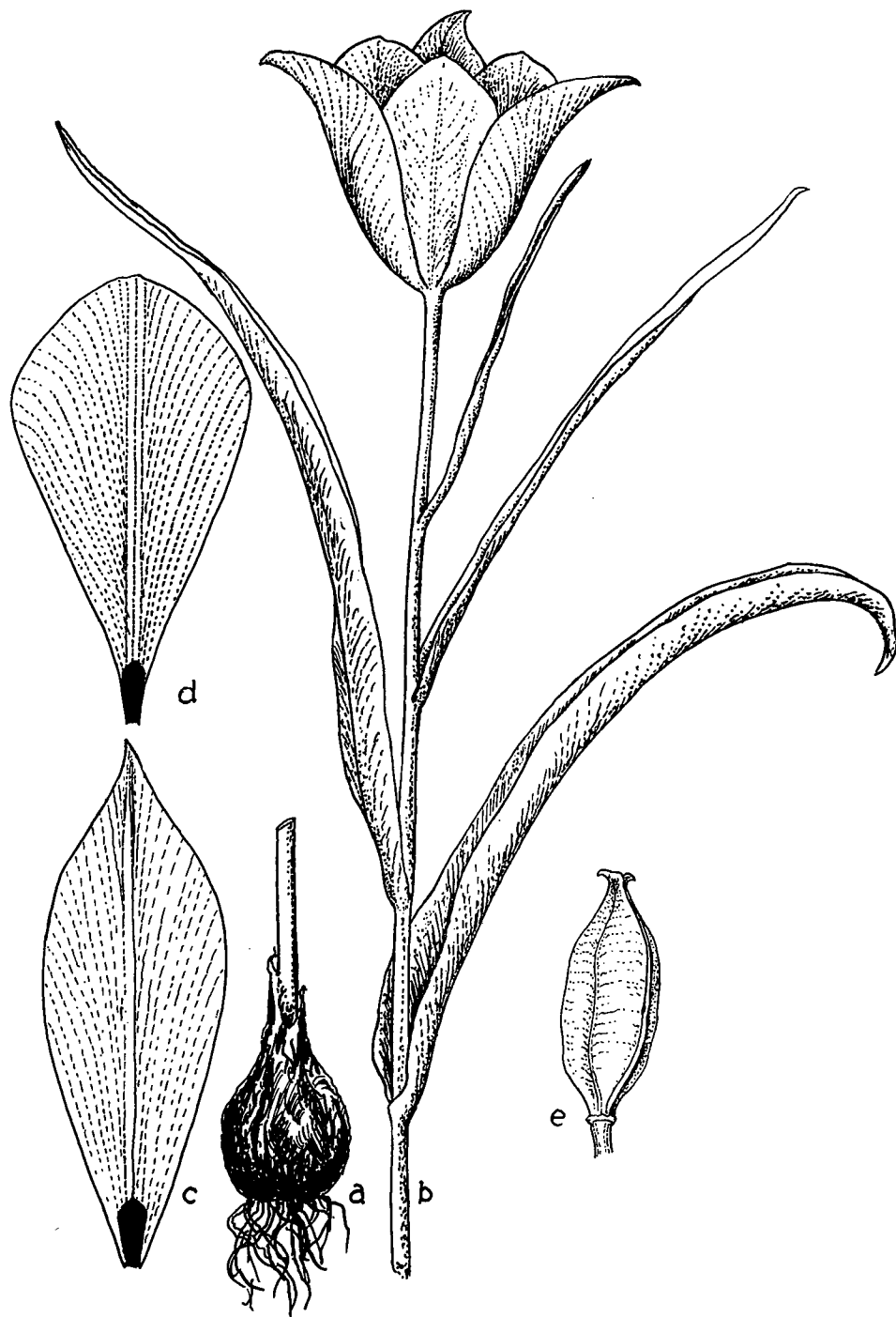


Табл. 12. *Tulipa confusa* Gabrielian

а) луковица, б) цветущее растение, в) вегетативный лист, д) наружная доля околоцветника, е) внутренняя доля околоцветника, ф) коробочка

Табл. 13. *Tulipa sosnowskyi* Achv. & Mirzoeva

а) луковица, б) цветущее растение, в) наружная доля околоцветника, д) внутренняя доля околоцветника, е) коробочка

$2n=24$ (Погосян, 1969; Назарова, Погосян, 1970; Габриэлян, Погосян, 1971; Данелия, 1990).

Наиболее высокий и крупноцветковый тюльпан на Кавказе. Встречаются экземпляры до 60 см выс. с линейно-ланцетными, ровными (не волнистыми) по краю листьями, достигающими 30 см дл., и цветками, в раскрытом (засушенном) состоянии до 16 см в диам. Необычайно красивый вид с темно-красными цветками, наружные доли которых в верхней части изящно отогнутые, а внутренние прямостоячие.

Вид, в высотном отношении замещающий *T. florenskyi*, с которым его часто смешивают. Кроме макроморфологических признаков (см. ключ), различающих эти два несомненно близкородственных вида, приведу еще весьма существенное отличие в кариотипе *T. sosnowskyi*. Кариологическое исследование армянских тюльпанов (Габриэлян, Погосян, 1971, Биол. ж. Армении 24, 5: 51—60) выявило наличие у *T. sosnowskyi* одной пары субметацентрических хромосом, двух пар крупных акроцентрических хромосом, со спутниками на дистальных плечах, а также двух пар акроцентрических хромосом, короткие плечи которых имеют вторичные перетяжки. Все эти признаки отсутствуют у *T. florenskyi*. Полагаю, такое серьезное различие в кариотипах этих двух видов в сочетании с макроморфологическими диагностическими признаками является веским аргументом для того, чтобы считать *T. sosnowskyi* самостоятельным видом, а не экологической формой *T. florenskyi*.

Надо также добавить, что если у *T. florenskyi*, наряду с красной формой, довольно часто встречается желтая, то у *T. sosnowskyi* этого ни разу не было обнаружено.

3 (2566). *T. florenskyi* Woronow 1924, Бот. мат. (Ленинград) 5: 61. — *T. karabaghensis* Grossh. 1936, Тр. Бот. инст. Азерб. фил. АН СССР 2: 249, р. р. quoad typum. — *T. mischtschenkoana* Grossh. 1936, Тр. Бот. инст. Азерб. фил. АН СССР 2: 26, р. р., nom. nud. — *T. mischtschenkoana* Grossh. in herb. — *T. montana* auct. non Lindl.: Gabrielian & Pogosian 1971, Биол. ж. Армении 24, 4: 51, 56. — *T. armena* auct. non Boiss.: Marais in herb. — **Т. Флоренского, Վ. Ֆլորենսկու.**

В предгорьях и нижнем горном поясе, на высоте 550—1000, реже до 1300 м над ур. м. На сухих каменистых или глинистых склонах, в шибляке, в аридных редколесьях. Цв. IV—V. Пл. V—VI. — Занг. (Шикахохский заповедник), Мегри. (Агарак, Мегри, Карчеван, Шванидзор, Ньюади).

Кавказ [Южн. Закавказье (Армения, Нахичеван: Ордубад, г. Соух, с. Нюс-Нюс)], Зап. Иран (Шахпур). Описан с культивируемых растений ("Culta in Horto Bot. Tiflisense. Bulbos a 1915 attulit cl. A. Florensky e Sultanabad Prov. Maku Persia borealis", LE!).

$2n=24$ (Данелия, 1990).

В статье, посвященной таксономическому и кариологическому изучению армянских тюльпанов (Габриэлян, Погосян, 1971, l. c.), нами вместо *T. florenskyi* ошибочно приводится *T. montana*. Позже W. Marais (К) любезно подарил мне несколько луковиц желтой и красной формы *T. montana*, собранных в Иране, и *T. armena*, собранных в Турции, которые были высажены в Ереванском ботани-

ческом саду. После их цветения стало ясно, что наши мегринские и нахичеванские тюльпаны отличаются от истинной *T. montana*. Конечно, при условии, если то, что сейчас считается в Иране как *T. montana*, является действительно видом, описанным Lindley. Согласно К. Н. Rechinger (1990, Fl. Iran. 165: 95), растение, изображенное на таблице в оригинальном описании (Lindley 1827, Bot. Reg. 13: Tab. 1106), не имеет большого сходства с теми иранскими растениями, которые определяются как *T. montana*.

Per Wendelbo, прекрасный знаток как однодольных, так и флоры Ирана, в личной беседе со мной подтвердил, что наши мегринские тюльпаны нижнегорного пояса не являются *T. montana*. Он был убежден, что это типичные *T. florenskyi*. В общем, они действительно сходны с типом последнего вида, кроме того, что у типа доли околоцветника у основания имеют черное пятно с неясным светлым окаймлением и несколько более густо опушенные чешуи луковицы, т. е. то, чего нет у мегринских и нахичеванских растений. У них черное пятно обычно бывает без светлого окаймления.

Поскольку А. Флоренский собрал луковицы этого вида в Султанабаде (ныне Арак) в 1915 году, а Воронов описал его в 1924 г., т. е. через 9 лет культивирования этого вида в Тифлисском ботаническом саду, вполне вероятно, что рядом росли виды, имеющие пятно с желтым окаймлением, и произошло скрещивание с ними или это может быть просто каким-то отклонением. Известно, что дикорастущие виды в культуре нередко меняют свой облик.

Что же касается *T. armena*, несмотря на то, что W. Marais весь наш гербарный материал по *T. florenskyi* и даже резко отличающийся вид *T. confusa* определил как первый вид, тем не менее у нас отсутствуют растения, подобные *T. armena*. Кроме того, в общем распространении этого вида он приводит северо-западный Иран и Закавказье (Marais, 1984, Fl. Turk. 8: 307). Судя по "Flora Iranica" (Rechinger, 1990, l. c.), *T. armena* там тоже не растет. По всей вероятности, последний является эндемиком только Турецкой Армении.

4 (2567). **T. julia** K. Koch 1849, Linnaea 22: 225. — *T. montana* Lindl. var. *julia* (K. Koch) Baker 1874, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 14: 279, p. p. — *T. montana* auct. non Lindl.: Boiss. 1884, Fl. Or. 5: 193; Takht. & Fed. 1972, Фл. Ерев.: 324, p. p. — **Т. Юлии, Չ. Յուլիայի** (табл. 14).

В нижнем, среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1000—2500 м над ур. м. На сухих глинистых, щебнистых, каменистых или травянистых склонах, в трагакантниках, в кустарниковых запослях, в горных степях, в можжевельниковых и дубовых редколесьях, на злаково-разнотравных и субальпийских лугах. Цв. IV—VI. Пл. V—VII. — Шир., Араг., Лори., Апар., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг.

Кавказ [Южн. Закавказье (Армения, Нахичеван: сс. Азнаберд, Шахбуз, г. Каракуш)]. Эндемик Южного Закавказья. Описан из Армении (Ширак) [lecto (P. Wendelbo, 25.5.1979, in herb.): "In Gaue Shuragel, zwischen Trachytgestein, 5000'—6000", 1837, K. Koch, 928", LE!].

2n=24 (Захарьева, Макушенко, 1969; Погосян, Наринян, Восканян, 1969; Назарова, Погосян, 1970; Габриэлян, Погосян, 1971; Данелия, 1990).

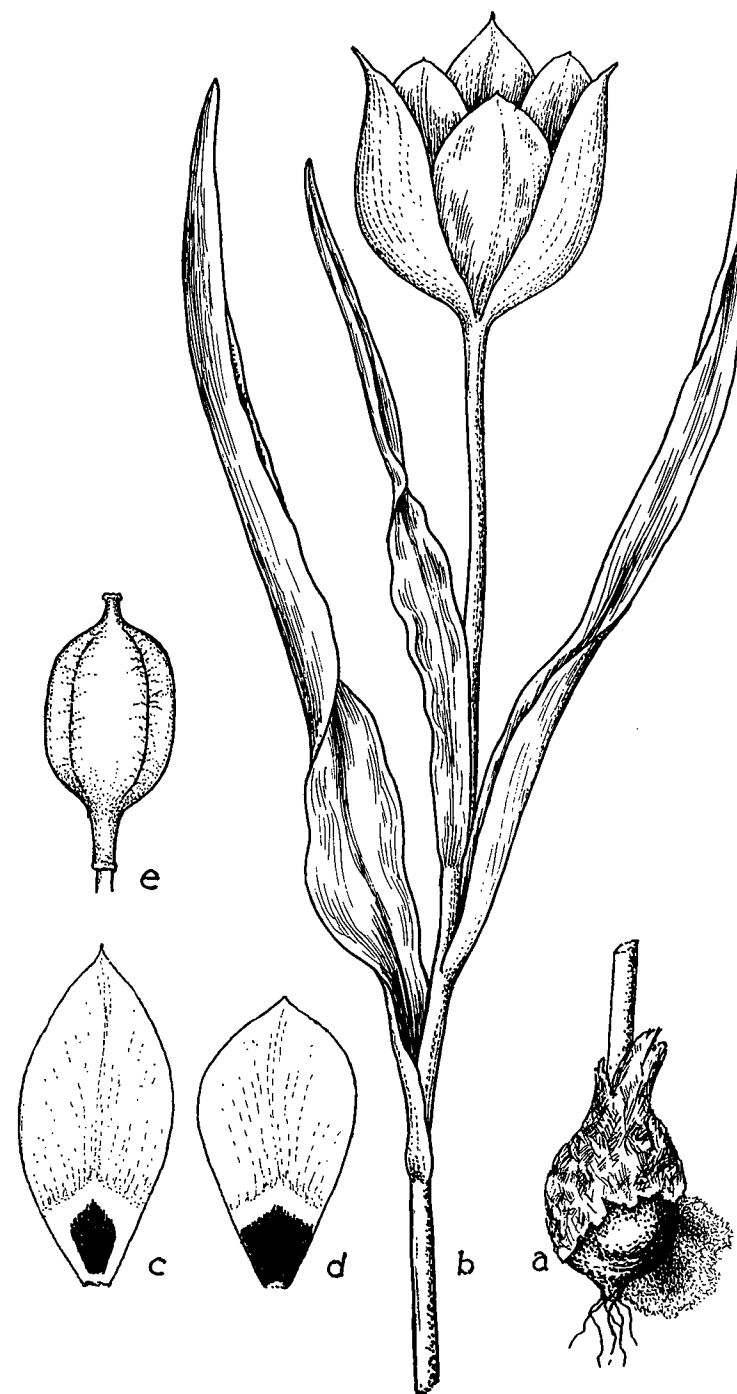


Табл 14. *Tulipa julia* K. Koch

а) луковица, б) цветущее растение, в) наружная доля околоцветника, д) внутренняя доля околоцветника, е) коробочка

Очень полиморфный и наиболее широко распространенный вид тюльпана в Армении.

Согласно устному сообщению Р. Wendelbo и К. Н. Rechinger (1990), *T. julia* в Иране не встречается. Непонятно, на основании каких материалов Marias (1984, Fl. Turk. 8) приводит этот вид для северо-западного Ирана.

5 (2568). *T. kaghyzmanica* Fomin 1908, Вестн. Тифл. бот. сада 9: 13. — *T. julia* auct. non K. Koch: Marais 1984, Fl. Turk. 8: 309, p. p.; V. Mathew & T. Baytop 1984, Bulb. Pl. Tur.: 103. — **Т. кагызманский, Ч. Կաղզմանի**.

В среднем горном поясе, на высоте 1500—1600 м над ур. м. На травянистых склонах. Цв. V. Пл. VI. — Апар. (г. Араилер).

Кавказ (Южн. Закавказ.), вост. Анатолия. Описан из Турецкой Армении ("In Armenia rossica regione montana montis Kurtlu, districtus Kaghyzman, S. I. Mikhajlovski", TGM!).

Этот красивый, возможно гибридный, вид Marais (1984, l. c.) и V. Mathew & T. Baytop (1984, l. c.) относят в синонимы *T. julia*. Последние авторы пишут, что в некоторых популяциях *T. julia*, где встречаются желтые и красные формы этого вида, вместе с ними появляются промежуточные желто-красные образцы. Однако до сих пор еще ни разу в Армении никем не было собрано чисто желтой формы *T. julia*. Эти же несколько экземпляров желто-красных *T. kaghyzmanica* были собраны мною на г. Араилер среди огромной популяции только красных *T. julia*.

Секция 2. **Eriostemones** (Boiss.) Engl. 1887, Nat. Pflanzenfam. 2, 5: 62. — Чешуи луковиц изнутри голые, волосистые или паутинисто-шерстистые. Цветки мелкие. Нити тычинок у основания белопленчатые. Рыльца широкие.

6 (2569). *T. sylvestris* L. 1753, Sp. Pl.: 305. — **Т. лесной, Ч. Խիբրիսի**.

У нас только в предгорьях и нижнем горном поясе, на высоте 700—1000 м над ур. м. На травянистых склонах, в посевах, на опушке леса. Цв. IV. Пл. V—VI. — Иджев. (с. Айгепар, Мосес, Н. Кармир).

Кавказ (Южн. Закавказ.), Италия, Сицилия, Сардиния, М. Азия?, Сев. Иран. Широко натурализовался в Европе, в европ. части России и в Северной Африке. Описан из Европы (syntyp: "Montpellier, Arpennines, London", LINN 425/1).

В Северной Армении Ш. Г. Асланян еще в 1946 г. собрала несколько экземпляров тюльпана с желтыми цветками, имеющего довольно мезофильный облик (длинные, до 25 см дл., 2 см шир., линейные листья, довольно крупные цветки и т.д.), которые были тогда определены как *T. karabaghensis* Grossh. Во время ревизии армянских тюльпанов (Габриэлян, Погосян, 1971, Биолог. ж. Армении 24, 5: 51—60) было выявлено, что у основания тычинок имеется кольцо пленчатых волосков, т. е. эти растения относятся к секции *Eriostemones*. Однако они несколько отличаются от *T. bibersteiniana* Schult. & Schult. f., сближаясь скорее с *T. sylvestris*.

Наши поиски этого тюльпана долго оставались безуспешными, т. к. места, откуда был собран этот вид, оказались полностью распаханными. Поэтому этот вид был отнесен к категории исчезнувших. Только спустя полвека А. А. Григоря-

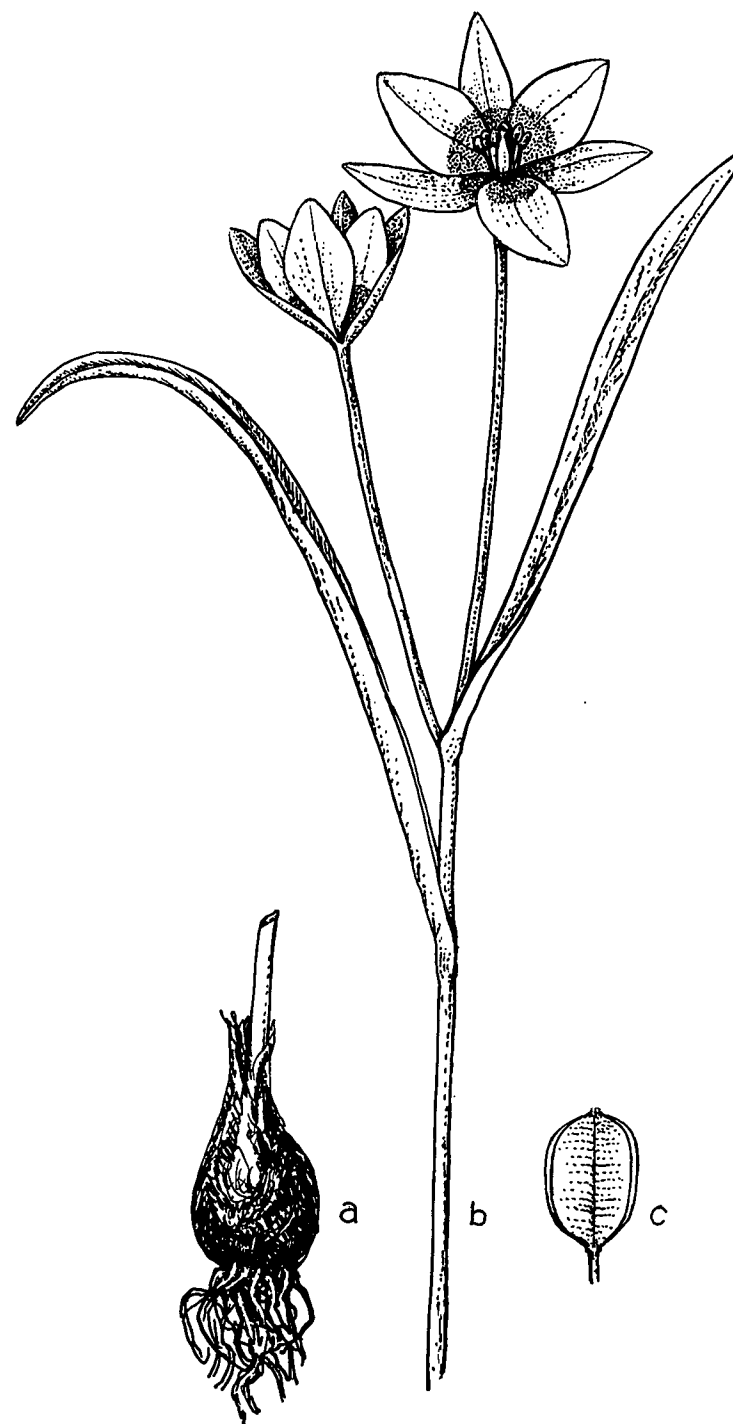


Табл. 15. *Tulipa biflora* Pall.
а) луковица, б) цветущее растение, с) коробочка

ну удалось обнаружить его в другом месте того же Таушского (Шамшадинского) района (Габриэлян, Григорян, 1985, Биолог. ж. Армении 38, 5: 447—448). Местобитание этого вида (опушка леса с густым травянистым покровом), по всей вероятности, естественное.

7 (2570). **T. biflora** Pall. 1776, Reise 3: 652, 727, t. D, f. 3. — *T. sylvestris* L. var. *biflora* (Pall.) Ledeb. 1853, Fl. Ross. 4: 136. — *T. polychroma* Stapf. 1885, Denkschr. Akad. Wiss. (Math.-Naturw. Wien) 50, 1: 18. — *T. callieri* Halacsy & Levier 1897, Jahreskat. Wien. Bot. Tauschver.: 69. — *T. koktebelica* Junge 1916, Tr. Bot. муз. Акад. Наук 16: 112. — *T. halophylla* Bornm. & Gauba 1939, Feddes Repert. 48: 77, tab. 287. — **Т. двухцветковый, Վ. երկվաղիկ** (табл. 15).

От предгорий до верхнего горного пояса, на высоте 700—2300 м над ур. м. На сухих каменистых, щебнистых, гипсоносных склонах, на третичных красных глинах, на засоленных местах, на известняках, в гаммаде, полынной полупустыне, в можжевельниковых редколесьях, в горной степи. Цв. II—IV. Пл. IV—VI. — Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Вост. Кавк., Вост. и Южн. Закавказья, Апшерон, Зуванд), Крым, Поволжье, Нижн. Поволжье, вост. Анатолия, Израиль, Иордания, Ирак, Ср. Азия, Афганистан, Пакистан, Зап. Сибирь. Описан из Нижнего Поволжья (“Zarizyn. 1774, April bis zum 24-ten.”, LE!).

2n=24 (Габриэлян, Погосян, 1971, про *T. polychroma*; Погосян, 1981, про *Gagea biflora*).

Подробное исследование крымских *T. biflora* Е. Мордак (1975, Новости сист. высш. раст. 12: 133), а также И. Крюковой и Ю. Лукс (1978) и сравнение их с армянскими *T. polychroma*, привело авторов к выводу, что практически эти виды неотличимы. Р. Wendelbo (1977, Tulips Irises Iran: 38; 1985, Fl. Iraq 8: 85) и К. Н. Re-chinger (1990, Fl. Iran. 165: 81) также сливают эти 2 вида и приводят их в объеме *T. biflora*.

В Закавказье *T. polychroma* чрезвычайно полиморфна. Наряду с крупными многоцветковыми, до 3—4(5) цветков соцветиями, часто встречаются растения с единичными мелкими цветками. Так что, по всей вероятности, правильнее включать этот вид в чрезвычайно полиморфный вид *T. biflora*.

Род 3. RHINOPETALUM Fisch. ex Alexand., РИНОПЕТАЛУМ,

ՐԻՆՈՍԵՏԱԼՈՒՄ*

Fisch. ex Alexand. 1830, Edinb. New Phil. Journ.: 19

Многолетние луковичные растения. Луковица мелкая, с немногими мясистыми запасными и легко опадающими, тонкими, прозрачными покровными чешуями. Стебли простые, прямостоячие, олиственные, в верхней половине мелко бело сосочковатые. Листья очередные или нижние сближенные, почти супротивные. Цветки б. или м. пониклые, широко раскрытые, почти колесовидные, в ко-

* Э. Ц. Габриэлян

нечных кистях, самые верхние тычиночные. Прицветных листьев 1—3, узколинейных, заостренных, б. или м. извилистых, превышающих цветки. Долей околоцветника 6, розовых с темными жилками, у основания с сильно вдавленными темными нектарниками, вытянутыми наружу в тупую короткую шпору. Тычинок 6; нити плоские, книзу расширенные, беловато или сиреневато мохнато сосочковые; пыльники мелкие, эллипсоидальные или сфероидальные. Пыльцевые зерна дистально-однородные, эллипсоидальные или яйцевидные, в очертании с полюса эллиптические; борозда узкая, длинная, мембрана борозд тонкозернистая; скульптура экзины очень мелкосетчатая. Завязь короткая, на верхушке зубчатая; столбик простой, короткий, тонкий, голый, с плоско срезанным рыльцем. Коробочка сдавленная, 6-гранная, по граням узкокрылатая. Семена многочисленные, плоские. — Олиготипный род, распространенный только в Южном Закавказье, Иране, Средней Азии, Афганистане и Пакистане.

Луковица 1—2 см в диам., почти шаровидная. Стебель 6—20(30) см выс., внизу голый, сверху мелко бело сосочковый. Листьев 4—10; нижние 3—7 см дл., 13—18 мм шир., ланцетные или яйцевидные; верхние узкие, линейные, заостренные, б. или м. извилистые. Цветоножки короче или равные цветкам, у основания с 2—3 линейно заостренными извилистыми прицветниками. Доли околоцветника 13—15 мм дл., 6—10 мм шир., наружные несколько уже внутренних, в верхней части тупые, светло- или темно-розовые, в нижней темно-фиолетовые. Нектарник — шпора 4—5 мм дл., изнутри с сосочковатым гребнем. Тычиночные нити 9—10 мм дл., плоские, густо мохнато сосочковатые; пыльники 1(2) мм дл., эллипсоидальные, после растрескивания шаровидные. Столбик 7—10 мм дл. Коробочка горизонтально-сплюснутая, 12—14 мм дл., 16—20 мм шир., наверху с зубцами до 4 мм дл., по краю узко зубчато волнисто крылатая. Семена плоские, по краю узкокрылатые, светло-коричневые . . . 1. **R. gibbosum** (Boiss.) Losinsk. & Vved.

1 (2571). **R. gibbosum** (Boiss.) Losinsk. & Vved. 1935, Фл. СССР 4: 297. — *Fritillaria gibbosa* Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 107. — *F. pterocarpa* Stocks 1852, London Journ. Bot. 4: 180. — *F. karelini* (Fisch.) Regel & Baker f. *gibbosa* (Boiss.) Bornm. 1908, Beih. Bot. Centralbl. 24, 2: 99. — *Rhinopetalum boissieri* Klatt 1860, Gartenzeit 16: 439. — **Р. горбатый, Վ. սիսիսիսիսի** (табл. 16).

В нижнем горном поясе, на высоте 850—1000 м над ур. м. (вне Армении и Нахичевана, до 2500 м.) На сухих, глинисто-щебнистых, песчаных или каменистых склонах. Цв. III—IV. Пл. V—VI. — Ерев. (Ерах, Веди, Горован, Арарат).

Кавказ [Южн. Закавказья (Армения, Нахичеван: Шахтахты, Нахичеван-солерудник, Неграм, Джульфа — Алинджа-чай)], Иран, Ср. Азия (Копетдаг, Бадхыз, юговост. Каракумы и островные пески южного Памиро-Алая), Афганистан, Пакистан. Описан из Ирана (“Prope ruinas u. Persepolis. In declivibus. Apr. 1842. Th. Kotschy 827”, G!).

Многие ботаники не принимают самостоятельности *Rhinopetalum*, включая его в род *Fritillaria* (Boissier, 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 107; 1882, Fl. Or. 5: 188; Regel ex Baker, 1875, Journ. Linn. Soc. 14: 268; Wendelbo, 1977, Tulips

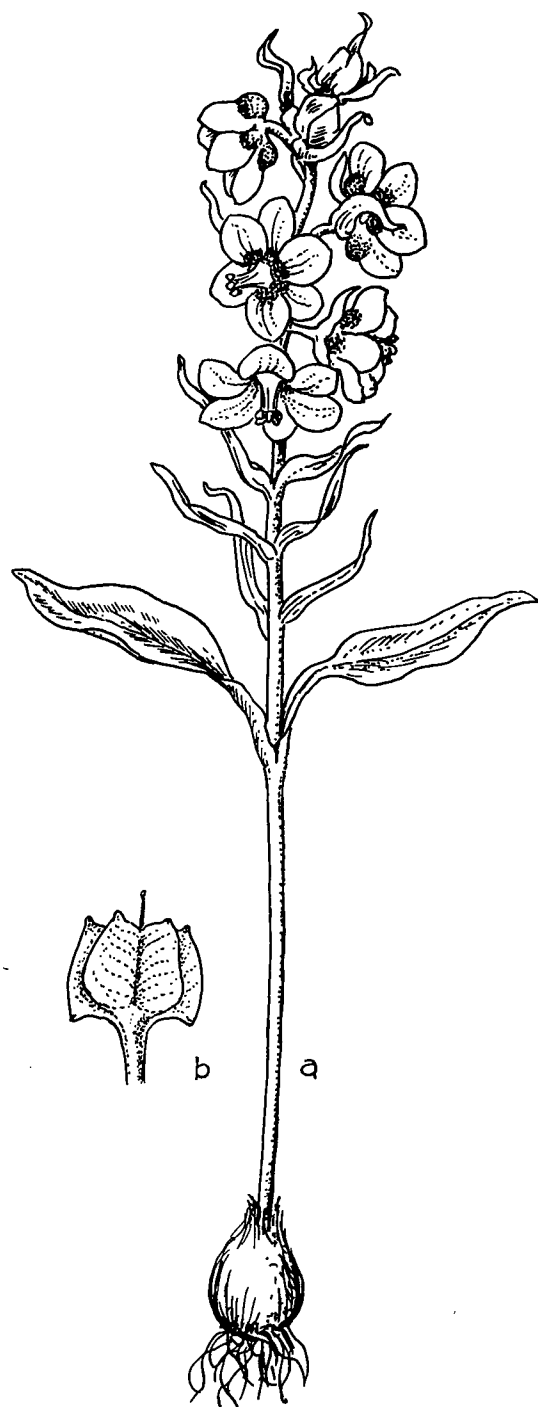


Табл. 16. *Rhinopetalum gibbosum* (Boiss.) Losinsk. & Vved.
а) цветущее растение, б) коробочка

Irises Iran: 28; Rix, 1977, *Iran. Journ. Bot.* 1(2): 82—84; K. H. Rechinger, 1990, *Fl. Iran.* 165: 65). Однако, следуя мнению А. Л. Тахтаджяна (Takhtajan, 1997, *Diversity and Classification of Flowering Plants*: 487), а также основываясь на проведенном мною тщательном сравнительном анализе морфологического строения этих двух родов (см. ключ и родовые описания), считаю, что их не следует объединять в один род. Кроме целого ряда имеющихся отличительных признаков, моментом, определяющим этот вывод, является также различное строение пыльцевых зерен (см. ключ и родовые описания).

Е. Boissier (1846, l. c.), описавший этот вид как *Fritillaria gibbosa*, позже (1882, l. c.) отнес его в синонимы к *F. karelinii*. Так же поступили А. Тахтаджян и Ан. Федоров (1972, Фл. Ерев.). Однако доли околоцветника *F. karelinii* снаружи имеют шахматный рисунок из грязно-фиолетовых пятнышек и коробочку почти округлую, бескрылую, со сглаженными ребрами и притупленным зубцом, тогда как у *R. gibbosum* никогда не бывает шахматного рисунка снаружи долей околоцветника и коробочка горизонтально сплюснутая, 6-гранная, по ребрам крылатая, наверху с острыми зубцами.

К сожалению, этот замечательный, редкий и высокодекоративный вид катастрофически исчезает в связи с использованием Горованских кучевых песков на строительство, а в других местах Арапатской долины — из-за освоения земель.

Род 4. **FRITILLARIA L., РЯБЧИК, ԱՐԱՅԱԾԱՂԿ***
L. 1753, Sp. Pl.: 303; idem, 1754, Gen. Pl. ed.5: 144

Многолетние луковичные растения. Луковица маленькая, с немногими широкими или узкими, толстыми, мясистыми запасными чешуями и легко опадающими, тонкими, прозрачными покровными чешуями. Стебли простые, прямостоячие. Листья стеблевые, очередные или мутовчатые, супротивные или в сочетании указанных. Цветки пониклые, одиночные или их больше, в зонтиковидных или кистевидных соцветиях. Околоцветник колокольчатый или кеглевидный, с 6 свободными, продолговатыми или яйцевидными долями, нередко с б. или м. заметным шахматным рисунком и различной формы и окраски нектарниками у основания долей. Тычинок 6, нити тонкие или книзу расширенные, плоские, голые или железисто опушенные; пыльники линейные или продолговатые, прикрепленные почти у основания. Пыльцевые зерна дистально-однородные, лодочковидные; килеватые, в очертании с полюса эллиптические; борозда длинная, широкая, погруженная, с закругленными или притупленными концами, мембрана борозд гладкая; скульптура экзины извилисто нерегулярно крупносетчатая. Столбик цилиндрически-булавовидный, на верхушке срезанный или 3-лопастный, б. или м. железистый, легко опадающий. Коробочка 3-гнездная, локулицидная, прямостоячая, обратнойцевидная, продолговато-эллиптическая или почти округлая, на верхушке плоская. Семена многочисленные, плоские. — Около 75 видов, распространенных в умеренном поясе северного полушария.

* Э. Ц. Габриэлян

1. Столбик б. или м. глубоко 3-раздельный. Цветки желтые или зеленовато-желтые, с фиолетово-коричневато-пурпурным шахматным рисунком или продольными полосками. Околоцветник б. или м. ширококолокольчатый . . . 2
- Столбик цельный или с едва заметными 3 лопастями. Цветки темно-пурпурно-коричневые, без шахматного рисунка. Околоцветник узкоколокольчатый или конический 3
2. Цветок светло-желтый, крупный, 30—40 мм дл., 30—35 мм в диам., ширококолокольчатый; наружные доли околоцветника 8—14 мм шир., согнутые перпендикулярно в месте глубокого, узкояйцевидного нектарника, вверху туповатые с едва заметным острием, покрытым белыми сосочками; внутренние 10—20 мм шир., широкоэллиптические, по краю очень мелко зубчатые, на верхушке тупые с пучочком белых сосочков. Тычиночные нити 12 мм дл., плоские, книзу слегка расширенные, 1—1.5 мм шир.; пыльники 7—10 мм дл. Столбик 15 мм дл., наверху с 3 рыльцевыми лопастями 3 мм дл. Коробочка овально-булавовидная, тупо 3-гранная. Луковица белая, 1—2 см в диам. Стебель 12—20 см выс., голый, в нижней части безлистный, выше середины с 4—6 очередными, узколанцетными или линейными, голыми листьями; нижними до 10 см дл., 15 см шир.; верхними 7—8 см дл., 3—6 мм шир. 1. **F. collina** Adam
- Цветок зеленовато-желтовато-пурпурный, менее крупный, 17—20(30) мм дл., 15—17 мм в диам., колокольчатый; наружные доли околоцветника 6—8(11) мм шир., продолговато-ланцетные, вверху слегка заостренные; внутренние 8—12(17) мм шир., продолговато-обратнояйцевидные, закругленно тупые на верхушке и суженные у основания, с резко заметными продольными темными жилками. Нектарники 8—10 мм дл., 1 мм шир., линейные, у основания расширенные. Тычиночные нити 5—7 мм дл., у основания расширенные; пыльники 11 мм дл., позже 2—5 мм дл. Столбик 5—8 мм дл., рыльце 3-лопастное, 2—3 мм дл. Коробочка цилиндрическая, к основанию суженная, наверху усеченная. Луковица 2—3 см в диам. Стебель 3—15 см выс., гладкий. Листьев 5—10(12), очередных, сизых; нижние 3—5 см дл., 6—15 мм шир.; верхние более узкие 2. **F. kurdica** Boiss. & Noë
3. Тычиночные нити 8—9(12) мм дл., слегка превышающие завязь, расширенные, плоские, всегда б. или м. густо покрытые сосочками; пыльники 5—7 мм дл., с небольшим заострением или туповатые на верхушке. Столбик 6—10(12) мм дл., нежный; рыльце цельное или очень коротко 3-лопастное, лопасти 1(2) мм дл. Коробочка 13—20 мм дл., 12—13 мм шир., едва ребристая. Нектарники 2—3.5 мм дл., 0.5—1 мм шир., ланцетные, темно-зеленые или зеленые 4
- Тычиночные нити 10—20 мм дл., почти вдвое превышающие завязь, не расширенные, тонкие, нитевидные, блестящие, обычно пурпурные, голые, иногда с очень редкими сосочками. Столбик (10)14—18 мм дл., тонкий, легко отваливающийся, постепенно слабо расширенный, голый, только вверху покрытый сосочками; рыльце не образующее лопастей. Коробочка 20—35 мм дл., 12 мм шир., гладкая, не ребристая. Нектарники 4—5 мм дл., 1 мм шир., линейно-ланцетные, зеленоватые. Луковица 1—2 см в диам., обычно без деток. Стебель 15—35 см выс., гладкий. Листьев 3—4, очередных; нижние 3—10 см дл., 8—20 мм шир., от широколанцетных до ланцетных, острых. Цветки

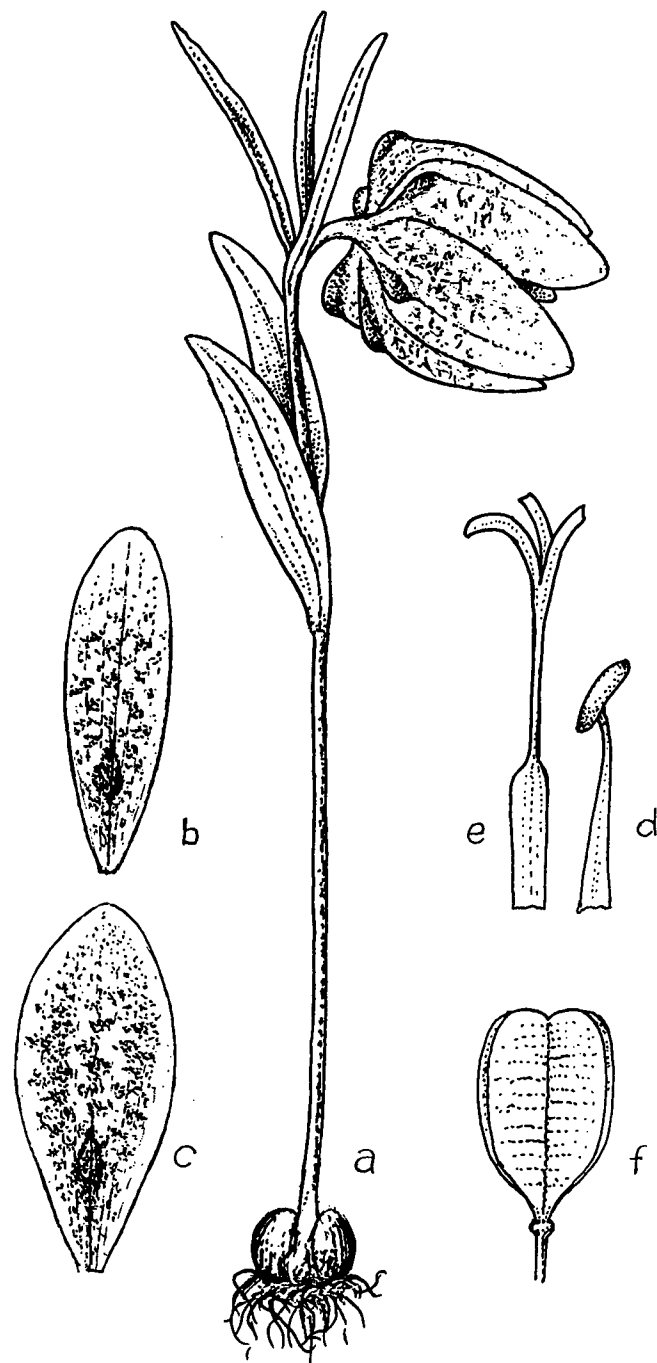
- верхушечные, одиночные, редко по 2. Околоцветник 22—38 мм дл., узкоколокольчатый, нередко у зева суженный, на верхушке слегка отогнутый, темно-пурпурно-коричневый, сизый; наружные доли 5—12 мм шир., эллиптически-обратнояйцевидные, наверху слегка коротко заостренные; внутренние 8—16 мм шир., обратнояйцевидные, на верхушке туповатые 3. **F. caucasica** Adam
4. Доли околоцветника 15—25 мм дл., изнутри и снаружи темно-пурпурно-коричневые, сизые; наружные 5—8 мм шир., продолговато-эллиптические, едва заостренные; внутренние 4—6 мм шир., обратнояйцевидные, тупые. Нектарники 2—3 мм дл., 1 мм шир., ланцетные, зеленые. Тычиночные нити 8—10(12) мм дл. Столбик 8—9(12) мм дл., равный по длине завязи, у основания суженный, кверху расширяющийся, очень мелко коротко 3-лопастный на верхушке. Листьев 3—5, очередных, сизых; нижние 3—10 см дл., 6—20 мм шир., широколанцетные или ланцетные, острые, верхние более узкие и короткие. Стебель 12—26 см выс., гладкий. Луковица 1—2 см в диам., часто с многочисленными детками 4. **F. armena** Boiss.
- Доли околоцветника 15—25 мм дл., снаружи сизо-розовато-пурпурные, изнутри всегда блеклые, серовато-розоватые; наружные 5—8 мм шир., эллиптические, обычно туповатые; внутренние 6—10 мм шир., обратнояйцевидные, на верхушке с назад отвернутыми кончиками и бородкой из белых или пурпурных сосочков. Нектарники 3.5 мм дл., 1 мм шир., узкотреугольные или ланцетные, темно-зеленые. Тычиночные нити 8—9 мм дл. Столбик 11—13 мм дл., чуть выше основания и доверху почти одинаковой ширины. Листьев 3, очень редко 4—5, очередных, сизых, голых; нижние 4—6 см дл., 5—12 мм шир., широколанцетные, короткие. Стебель 15—38 см выс., тонкий, гладкий, голый. Луковица 7—8(10) мм в диам., изредка с детками 5. **F. pinardii** Boiss.

Секция 1. **Fritillaria**. — Луковицы из 2, иногда 3—4, обычно не сросшихся мясистых чешуй, б. или м. покрытых остатками отмерших чешуй прошлых лет. Стебель с 1 или 2—3 цветками.

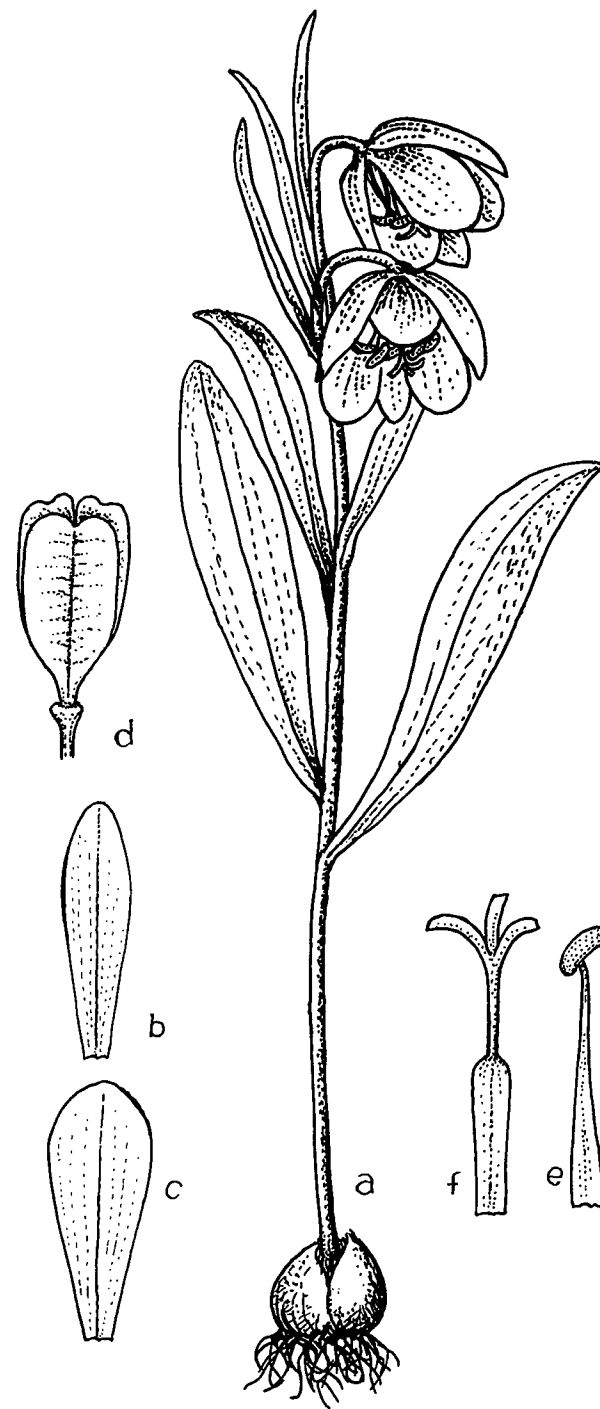
Подсекция 1. **Fritillaria**. — Столбик в верхней части почти до 1/2—1/4 3-раздельный.

1 (2572). **F. collina** Adam 1805, in F. Weber & D. Mohr, Beitr. Naturk. 1: 52. — *F. lutea* auct. non Mill.: Baker 1874, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 14: 259, p. p., quoad syn. *F. collina*; Losinsk. 1935, Фл. СССР 4: 307; Grossh. 1940, Фл. Кавк. 2: 146; Grossh. 1949, Определ. раст. Кавк.: 619; Isaev 1952, Фл. Азерб. 2: 165; Artjush. 1970, Новости сист. высш. раст. 6: 27, p. p., quoad subsp. *lutea*; Galushko 1971, Новости сист. высш. раст. 7: 271; id. 1978, Фл. Сев. Кавк. 1: 54. — *F. latifolia* Willd. var. *lutea* (M. Bieb.) Turritt 1932, Lily Year Book: 81. — **Р. холмовой, Ц. Բրաճկաշիճ** (табл. 17).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1700—2500 м над ур. м. По опушкам дубового или дубово-грабового леса, на лесных лужайках, в березовом

Табл. 17. *Fritillaria collina* Adam

а) цветущее растение, б) наружная доля околоцветника, с) внутренняя доля околоцветника, д) тычинка, е) завязь со столбиком, ф) коробочка

Табл. 18. *Fritillaria kurdica* Boiss. & Noë

а) цветущее растение, б) наружная доля околоцветника, с) внутренняя доля околоцветника, д) тычинка, е) завязь со столбиком

криволесье, на альпийских лугах среди скал. Цв. V—VI. Пл. VI—VIII. — В. Ахур., Лори., Иджев., Севан. (вершина Севанского хр.).

Кавказ (Зап., Центр. и Вост. Кавк., Зап., Юго-Зап., Центр., Вост. и Южн. Закавказье). Описан с Кавказа ("In Ossetiae alpinis, Adams", LE!).

2n=24 (Pogosjan & al., 1987—1988, pro *F. lutea*; Погосян, 1997).

2 (2573). *F. kurdica* Boiss. & Noë 1859, in Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 2, 4: 103. — *F. wanensis* Freyn 1901, Gard. Chron. ser. 3, 85: 242. — *F. foliosa* Bornm. 1930, Feddes Repert. 27: 338. — *F. grossheimiana* Losinsk. 1935, Фл. СССР 4: 739. — *F. crassifolia* Boiss. & A. Huet subsp. *kurdica* (Boiss. & Noë) Rix 1974, Kew Bull. 29, 4: 638. — **Р. курдский, Մ. քրդական** (табл. 18).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1500—2500 м над ур. м. На щебнистых или осыпных склонах, в можжевелевом редколесье, трагакантниках, в горных степях. Цв. IV—VI. Пл. VI—VII. — Шир. (с. Крашен), Апар. (Бжни), Севан., Гег. (Хосровский заповедник), Дар., Занг., Мегри.

Кавказ [Южн. Закавказье. (Армения, Нахичеван: г. Союх, сс. Чананаб, Бузгов)], Турецкая Армения (Муш, Битлис, Ван), и вилайет Хаккяри, сев. Ирак, сев.-зап. и зап. Иран. Описан из Турецкой Армении ("Kurdistan, in subalpinis prope Van, majo 1849 Noë", G-BOIS!).

2n=24 (Абдуллаева, 1968, 1969; Погосян, 1997; Назарова, неопубл.).

Ознакомление в гербарии Boissier с аутентичным и другим материалом по *F. kurdica* и *F. crassifolia* Boiss. & A. Huet, приводит к мысли, что М. Рих (1974, l. c.) напрасно считает первый вид подвидом второго. Кроме приводимых им диагностических признаков (число листьев, их длина, наличие или отсутствие гребня на нектарнике), различающих эти виды, можно добавить еще целый ряд других. Как тип из Вана, так и наши *F. kurdica* — небольшие растения с тонким стеблем; листьев 5—10(12), обычно равномерно распределенных по всему стеблю, часто верхние превышающие цветок, а не как у *F. crassifolia* сосредоточенные в верхней трети и не превышающие цветок; форма листьев удлинненно-узколанцетная, довольно сильно заостренная; окраска околоцветника желтовато-пурпурная, обычно больше пурпурная, чем желтая, тогда как у *F. crassifolia* — зеленоватая или желтоватая, только с коричневатым редким шахматным рисунком; различная форма и длина нектарника и др. Кроме того, в Армении совершенно не встречаются растения, подобные настоящей *F. crassifolia*. Учитывая все это, считаю, что отличительных признаков более чем достаточно для принятия *F. kurdica* в ранге вида.

Подсекция 2. **Olostylae** Boiss. 1884, Fl. Or. 5: 177. — Столбик в верхней части цельный или едва 3-надрезанный.

3 (2574). *F. caucasica* Adam 1805, in F. Weber & D. Mohr, Beitr. Naturk. 1: 51. — *F. tulipifolia* M. Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1: 270. — *F. armena* Boiss. var. *lucida* Hausskn. & Bornm. 1905, Mitt. Thuring. Bot. Ver. N. F. 20: 47. — **Р. кавказский, Մ. կովկասյան** (табл. 19).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1600—2700 м над ур. м. В горной степи, среди скал, на субальпийских лугах. Цв. IV—V. Пл. VI—VII. — В. Ахур., Шир., Араг., Иджев., Апар., Севан., Гег.

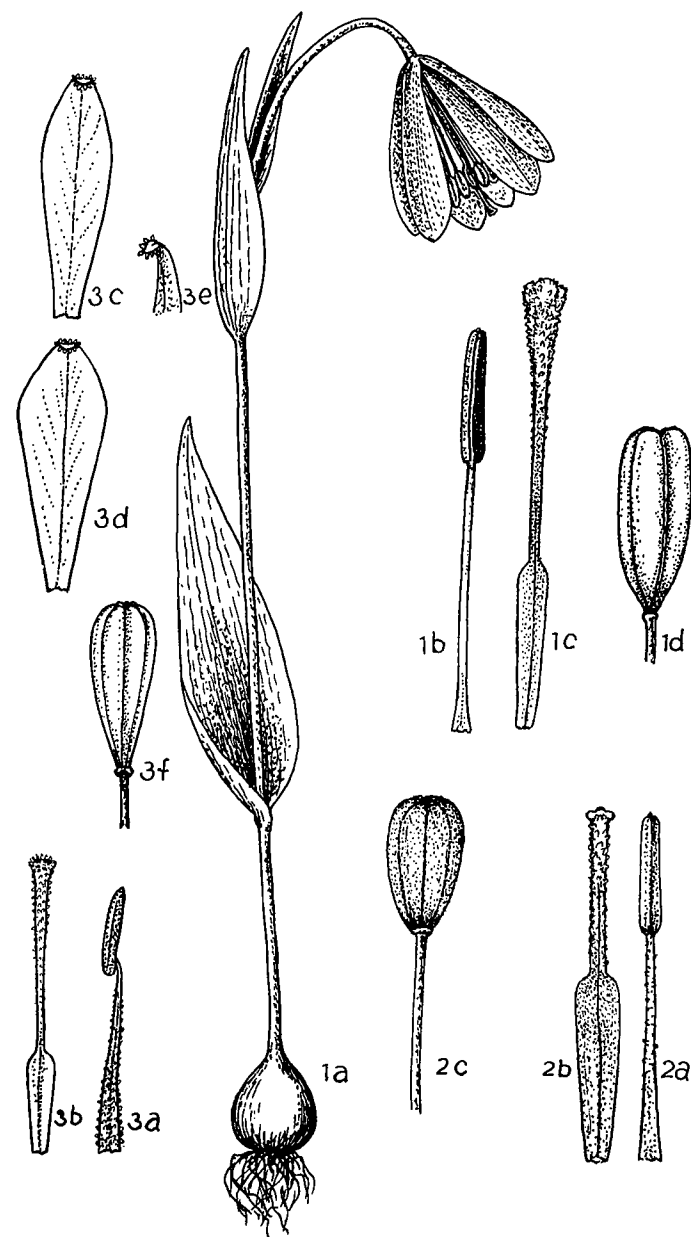


Табл. 19.

1. *Fritillaria caucasica* Adam

1a) цветущее растение, 1b) тычинка, 1c) завязь со столбиком, 1d) коробочка

2. *F. armena* Boiss.

2a) тычинка, 2b) завязь со столбиком, 2c) коробочка

3. *F. pinardii* Boiss. subsp. *hajastanica* Gabrielian

3a) тычинка, 3b) завязь со столбиком, 3c) наружная доля околоцветника, 3d) внутренняя доля околоцветника, 3e) верхушка доли околоцветника, 3f) коробочка

Кавказ (Зап. и Центр. Кавк., Центр., Юго-Зап. и Южн. Закавказье, Карабах, Талыш), сев. и сев.-вост. Анатолия, сев. и зап. Иран. Описан с Северного Кавказа ("Circa thernas Constantinomontanas, Mussin-Puschkin", LE!, iso BM!).

2n=24 (Абдуллаева, 1968, 1969; Погосян, 1997; Назарова, неопубл.).

Почти по всему ареалу морфологически довольно выдержанный вид. Полиморфизм морфологических признаков наблюдается только в популяции с горы Арагац и из Арзакана. Ареал *F. caucasica* простирается от Северной Армении до центральной, завершаясь в Севанском и частично в Гегамском флористических районах. Начиная с горных массивов Дагна, Котуц, Урц и далее к юго-востоку Армении до границ с Ираном *F. caucasica* уже более нигде не встречается. Здесь его замещают два других вида — *F. armena* Boiss. и *F. pinardii* Boiss. Поэтому приводимые К. Н. Rechinger (1990, Fl. Iran. 165: 73) находки *F. caucasica* для Северного Ирана вызывают некоторое сомнение. Хотя я не видела ни одного из этих трех цитированных образцов, однако, судя по изображению второго (Tab. 60), собранного в Иранском Азербайджане: "W Vinak, in declivibus versus fl. Araxes, substr. schistoso-arenac., 1300 m. Renz in Rech. 50073", это — совершенно другой вид, ничего общего не имеющий с *F. caucasica*. У последнего всегда бывает 3—4 листа, очень редко 5—6, и уж никогда не 8—9. Также цветок обычно имеет узкоколокольчатую (а не коническую) форму и, обычно, гораздо крупнее, 2.5—4 см дл.

4 (2575). *F. armena* Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 106. — *F. brevicaulis* (sphalm. "*hericaulis*") Baker 1889, Gard. Chron. ser. 3, 6: 38. — *F. caucasica* Adam var. *armena* (Boiss.) Grossh. 1940, Фл. Кавк. 2: 48. — **Р. армянский, Ա. հայկականի** (табл. 19).

В среднем и верхнем горных поясах, на высоте 1500—2600 м над ур. м. В можжевельниковых, дубовых редколесьях, на опушке леса, остепненных лугах, близ снежников. Цв. IV—VI. Пл. VI—VII. — Гег., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ [Южн. Закавказье (Армения, Нахичеван)], вост. Анатолия. Описан из Турецкой Армении ("In Armenia [prope Erzurum], Aucher 5377", G-BOIS!, iso G! K! P!).

2n=24 (Абдуллаева, 1969).

Довольно хорошо отличается от *F. caucasica* (с которым его часто путают), меньшими размерами как всего растения, так и цветка; более короткими, слегка (а не вдвое) превышающими завязь тычинками; плоскими, расширенными, б. или м. густо покрытыми сосочками (а не нитевидными, голыми) тычиночными нитями; более нежными, тонкими, короткими, наверху заметно 3-надрезными столбиками; обратнойцевидными, более короткими, б. или м. заметно ребристыми корбочками.

Любезно присланные Kit Tan по моей просьбе живые луковицы *F. armena* из Турции после их прорастания и цветения, оказались с 9—12 листьями, хотя в оригинальном описании этого вида у Boissier (1846, l. c.: 106) указано: "foliis paucis alternis...". Цветки оказались изнутри бледные, а должны быть "nigropurpureis". Эти образцы скорее сближаются с гибридной формой *F. assyriaca* Baker × *F. caucasica*, приводимой Rix (in Rix & Phillips, l. c.: 79f). Как отмечает Rix, хотя гибриды в роде *Fritillaria* редки, эта форма часто встречается на северо-

востоке Турции вокруг Эрзерума и Карса как совместно с родителями, так и отдельными колониями.

5 (2576). *F. pinardii* Boiss. 1846, Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7: 106. — *F. fleischeri* auct. non Steudel & Hochst.: Boiss. 1882, Fl. Or. 5: 186. — *F. alpina* Freyn & Sint. 1894, Österr. Bot. Zeitschr. 44: 327. — *F. syriaca* Hayek & Siehe 1914, Ann. Naturh. Mus. (Wien) 28: 184. — **Р. Пинарда, Ա. Պինարդի** (табл. 19).

Кавказ [Южн. Закавказье (Армения, Нахичеван: Ордубад, Бузгов, Гармачатах)], М. Азия, Сирия, Ливан, сев.-зап. и зап. Иран. Описан из Малой Азии [lecto (Gabrielian, 15.9.1988, in herb.): "In Caria, 1843, S. Pinard", G-BOIS!, iso G!, K!].

Boissier (1846, l. c.), описывая этот вид, типом цитирует экземпляр "In Lycia 1843, Pinard". Однако в его гербарии есть только один гербарный лист (с 3 растениями) с этикеткой: "Lycia vel Pamphylia, Pinard", без даты, и главное — без определения самого Boissier, что это *F. pinardii*. Тогда как на другом гербарном листе "exs. Pinard" с 5 прекрасными полноценными экземплярами и этикеткой: "Caria, 1843, S. Pinard" с определением коллектора в качестве "*Fritillaria Fleischeri* Steud." имеется целых 2 определения самого Boissier: "*Fr. Pinardi*" и "*Fritillaria Pinardi*! Boiss.". В дальнейшем, во "Flora Orientalis" (1882), видимо, именно этот экземпляр цитирует он первым: "Hab. in Caria (Pinard exs. sub *F. Fleischeri*!)". Интересно, что среди остальных пунктов обитания, приведенных им, "Lycia" отсутствует. Правда, территории "Lycia" и "Caria" перекрываются, тем не менее, имея в виду, что экземпляра с этикеткой просто "Lycia" (т. е. без "Pamphylia") нет в G-BOIS, и нет его руки на этом образце, по всей вероятности, правильнее считать типом растения из "Caria". Дубликат последнего имеется и в гербарии G. Несколько прекрасных дубликатов мною выделено из неопределенного материала общего гербария G (collection générale).

Этот вид M. Rix (Rix & Phillips, 1981, The Bulb Book: 78a; 80d; 81j) трактует чрезвычайно широко, гораздо шире, чем это сделано в оригинальном описании *F. pinardii* (Boissier, 1846, l. c.). Если строго следовать первоописанию, то в Армении образцов с желтыми изнутри долями околоцветника не встречается. Однако Rix приводит *F. pinardii* для "Soviet Armenia" (Rix, 1984, Fl. Turk. 8: 299; Rix & Phillips, 1981, l. c.: 79 a; 81 d, j). При этом из трех изображений *F. pinardii* только в комментарии к первому (79 a) Rix указывает, что этот вид "native in S. Armenia". Однако, судя по фотографии, как раз таких растений в Армении не встречается. Там изображено растение с темно-пурпурным колокольчатым цветком (а не сизо-розовато-пурпурным коническим), широкоовальными долями околоцветника (а не б. или м. узкоэллиптическими), со многими, на верхушке густо скупенными, эллиптическими, коротко заостренными листьями, превышающими цветок (а не очередно расположенными в средней части стебля, б. или м. узколанцетными, длинно заостренными, никогда не превышающими цветок, как у наших растений). В гербарии ERE, где он работал в 1985 г., имеется единственное его определение на гербарном листе ERE 131277 с растениями, собранными на г. Котуц в Арагатском районе, со следующей заметкой: "*Fritillaria pinardii* Boiss. var. ... ad *F. caucasica* Adams stylo gracile, floribus intus viridibus et purpureis accedit. E. M. Rix". Судя по критическому замечанию, Rix не уверен, что эти

растения являются четкими *F. pinardii*. Точно такие же растения встречаются на Урцском хребте, повсюду в Дарелегисе, в Зангезуре и Мегри, а также и в Нахичеване. Они действительно отличаются рядом признаков даже от *F. pinardii* s. l. в понимании Rix и мною выделены в подвид:

Subsp. **hajastanica** Gabrielian, **subsp. nov.**

Holotypus: "Armenia, Ararat distr., prope pagum Daschtakar, m. Kotutz (Kjothus), in decliviis boreali-orientalis. 14.04.1977. E. Gabrielian", ERE 131277, iso ERE 117255.

Bulbus 6—8 (10) mm diametro Caulis 38—40 cm altus, plerumque trifolius; folia semper alterna (superiora non conferta). Perigonium obconicum, phylla exteriora glauco-roseo-purpurea, interiora pallide griseo-rosea (non lutea vel virida), apice vix revoluta, papillosa. Stamina filamenta 8—9 mm longa, cum stylo 11—13 mm longo, ambo glandulosa.

Луковица 6—8(10) мм в диам. Стебель 38—40 см выс., обычно с 3 всегда очередными (вверху не скученными) листьями. Околоцветник обратноконический; внешние доли сизо-розовато-пурпурные, внутренние бледно-серовато-розовые (не желтые или зеленые), на верхушке слегка отогнутые, сосочковатые. Тычиночные нити 8—9 мм дл., железистые. Столбик 11—13 мм дл., железистый.

В нижнем, среднем и верхнем горных поясах, на высоте 900—2500 м над ур. м. На каменистых, глинистых, скалистых склонах, на известняках, в горных степях, в можжевеловых редколесьях, трагакантниках, на лесных полянках и опушках, послелесных лугах, в субальпийском поясе, на влажных местах, у тающих снегов. Цв. IV—V. Пл. VI—VII. — Ерев. (только Урцкий хр. и г. Котуц), Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Южн. Закавказье). Эндемик. Описан из Армении ("Armenia, Ararat distr., prope pagum Daschtakar, m. Kotutz (Kjothus), in decliviis boreali-orientalis. 14.04.1977. E. Gabrielian", ERE 131277!, iso ERE 117255!).

Род 5. **GAGEA** Salisb., **ГУСИНЫЙ ЛУК, ՍՈՉՍՈՒԼՅՈՒԿ***

Salisb. 1806, Ann. Bot. (König & Sims) 2: 555

Эфемероиды, невысокие травянистые луковичные растения, как правило с 1 или 2 линейными или линейно-ланцетными, иногда широкоэллиптическим прикорневым и более мелкими стеблевыми листьями. Луковицы 3 типов: основная, развивающая все органы растения текущего года; замещающая, расположенная всегда в пазухе первого прикорневого листа; дочерние, обычно меньшие по размеру, в зависимости от возраста обладающие развитым или зачаточным стеблем или имеющие только прикорневые листья. Соцветие кистевидное или зонтиковидное, из 1—6(9) цветков. Долей околоцветника 6, в 2 рядах, внутри желтых, блестящих, реже белых, снаружи обычно с широкой зеленой полоской по спинке, иногда красноватых, при плодах остающихся, б. или м. твердеющих и удлиняющихся.

* К. Г. Таманян

Тычинок 6, прикрепленных к основанию долей околоцветника; пыльники прикрепленные к нити основанием. Пыльцевые зерна дистально-однобороздные, лодочковидные, килеватые, один из концов суженный, другой расширенный; в очертании с полюса продолговато-эллиптические; борозда очень широкая, длинная, с крупнобугорчатой мембраной; скульптура эскины крупно- или мелкосетчатая, стенки ячеек от тонких до толстых, из отдельных зернышек или сплошные. Рыльце головчатое, неясно 3-лопастное или реже 3-раздельное. Коробочка 3-гранная, 3-гнездная. Семена вальковатые или плоские. — Около 110 видов, распространенных в умеренной зоне северного полушария.

1. Стебель до соцветия олиственный 2
- Стебель до соцветия не олиственный 5
2. В пазухах стеблевых листьев развиваются мелкие луковички 0.1—0.15 см в диам. Луковица 0.5—1.0 см в диам., округлая, покрытая сетчатыми чешуями и оплетенная склерифицированными корневыми мочками. Прикорневой лист 1, 0.2—0.3 см шир., превышающий соцветие, слегка опушенный, сверху желобчатый, снизу с килем; стеблевые узколинейные, очередные, полуцилиндрические, сверху желобчатые, снизу с килем, по краям с длинными белыми волосками. Стебель слегка опушенный. Соцветие кистевидное. Цветоножки до цветения пониклые, при плодах грубеющие и вытягивающиеся. Доли околоцветника 1.2—1.6 см дл.; доли наружного круга с внутренней стороны желтые, снаружи зеленоватые, у основания узкие, в верхней части расширенные до 0.4 см шир., к верхушке суженные до 0.1 см шир.; доли внутреннего круга широкоовальные, в верхней части суживающиеся, беловатые, с зеленой полоской по спинке. Тычинки короче долей околоцветника. Коробочка цилиндрическая 25. **G. bulbifera** (Pall.) Salisb.
- В пазухах стеблевых листьев луковички не развиваются 3
3. Соцветие почти равной длины со стеблем, малоцветковое, слабо разветвленное, после отцветания при плодах сильно вытягивающееся, вверх торчащее. Все растение покрытое извилистыми белыми волосками, грубое. Луковица продолговатая, покрытая темными сетчатыми чешуями, образующими короткую шейку. Прикорневой лист 1, 10—16 (20) см дл., узколинейный, дугообразно изогнутый; стеблевые линейные или шиловидные; подсоцветных 2 (редко 3), узколинейных, 1—4 см дл. Стебель 4—10 см дл. Соцветие 1—4-цветковое. Цветоножки во время цветения 1—4 см дл., при плодах удлиняющиеся до 6—12 см. Доли наружного круга околоцветника 9—12 мм дл., внутри золотисто-желтые, снаружи зеленые, продолговато-обратноланцетные, тупые, при плодах в 1.5 раза длиннее, темнеющие; доли внутреннего круга нежные, почти прозрачные, с ясно выраженной средней жилкой, 1.0—1.5(1.8) см дл. Тычинки достигающие половины длины долей околоцветника, продолговатые. Коробочка 0.8—1.0 см дл., продолговато-обратнояцевидная 24. **G. chlorantha** (M. Bieb.) Schult. & Schult. f.
- Соцветие короче стебля в 2 раза или более 4
4. Прикорневой лист 1(2), равный соцветию или длиннее его, 10—15 см дл., 0.5—0.7 см шир., нитевидный, неглубоко желобчатый; нижний стеблевой уз-

кий, при основании ланцетно расширенный, стеблеобъемлющий; следующие нитевидные, постепенно уменьшающиеся и переходящие в прицветники. Луковица одиночная, грушевидная, с кожистой чешуей. Стебель 5—15 см выс., прямой, тонкий. Соцветие разветвленное, 4—6 цветковое; цветоножки длинные, тонкие, в 3—4 раза превышающие цветки, при плодах прямые и твердеющие. Доли околоцветника (6)8—9 мм дл., изнутри желтые, снаружи зеленоватые. Тычинки короче долей околоцветника; пыльники шаровидные. Завязь обратнойцевидная, в 2 раза короче околоцветника

— Прикорневой лист 1, значительно превышающий соцветие, 18—24 см дл., 0.2—0.3 см шир., полый, цилиндрический; стеблевые очередные, плоские; нижний 4—6 см дл., продолговато-ланцетный, у основания 3—4 мм шир., постепенно суживающийся; остальные ланцетные, сильно уменьшенные, переходящие в прицветники; междуузлия 2.5—3 см дл. Луковица 10—15 мм выс., яйцевидная, с кожистыми, светло- или серовато-коричневыми, легко опадающими чешуями, позже буровато-коричневыми; с многочисленными мелкими луковичками. Стебель 10—15 см выс. Соцветие 1—2(3)-цветковое; цветоножки 1.0—1.3 см дл., тонкие, слегка поникающие, в 2—3 раза длиннее цветков. Доли околоцветника 10—11 мм дл., продолговато-эллиптические, туповатые, желтые, с широкой зеленой полоской по спинке. Тычинки слегка короче околоцветника; пыльники продолговатые. Завязь сидячая, продолговато-эллиптическая 9. **G. improvisa** Grossh.

5. Соцветие разветвленное 6
— Соцветие не разветвленное 9

6. В пазухах прицветных листьев развиты мелкие луковички. Луковица 2, большая яйцевидная, покрытая светло-бурными, кожистыми чешуями, меньшая вниз направленная; чешуи изнутри глянцево-зеленые, снаружи сетчатые. Стебель 7—25 см выс., слегка извилистый. Подсоцветный лист 4—5 мм шир., линейно-ланцетный, значительно крупнее многочисленных, коротких, несущих в пазухах луковички, прицветных листьев. Соцветие сильно ветвистое; цветоножки 0.8—1.0 см дл., тонкие, нежные. Цветки колокольчатые; доли околоцветника 0.3—0.6 см дл., линейно-ланцетные, снаружи бледно-желтые, изнутри желтые. Тычинки чуть короче долей околоцветника. Завязь обратнойцевидная, на короткой ножке. Коробочка почти вдвое короче околоцветника, обратноконическая 18. **G. gageoides** (Zucc.) Vved.

— В пазухах прицветных листьев мелкие луковички отсутствуют. 7

7. Соцветие метельчатое, вытянутое, разветвленное, часто одностороннее. Луковица 1, 0.8—1.0 см выс., продолговато-яйцевидная, покрытая темно-бурными чешуями, вытянутыми в волокнистую шейку; у основания часто с мелкими луковичками с мелкобугорчатой скульптурой чешуй. Стебли 5—20 см выс., голые, тонкие, слегка извилистые. Прикорневой лист узколинейный, короче соцветия; стеблевые узколинейные, к основанию слегка расширенные, постепенно переходящие в мелкие прицветники. Цветоножки тонкие, почти волосовидные, значительно длиннее цветков. Доли околоцветника 5—7 мм дл., узкоэллиптические, тупые, изнутри золотисто-желтые, снаружи зе-

леноватые, при плодах слегка краснеющие. Тычинки немного короче околоцветника. Завязь на короткой ножке, у основания суженная. Коробочка в 1.5 раза короче околоцветника, обратноконическая, на ножке

— 17. **G. stipitata** Merckl. ex Bunge
— Соцветие — щиток или слабо выраженная кисть 8

8. Луковица ширококоническая, покрытая черно-бурными кожистыми чешуями, с одиночными мелкими черно-бурными луковичками, опоясывающими луковицу, или собранными с одной стороны луковицы и полуопоясывающими ее. Стебель 8—16 см дл., голый. Прикорневой лист 1, немного превышающий соцветие, 8—12 мм шир., широколинейный, у основания и на верхушке суженный, плоский; подсоцветный лист 8—10 мм шир., ланцетный, низбегающий, равный или немного превышающий соцветие; остальные немногочисленные, узколинейные, короткие. Соцветие немногочетковое; цветоножки 3—4 см дл., тонкие, длинные. Доли околоцветника 11—13 мм дл., 3—4 мм шир., бледно- или ярко-желтые, по краям с прозрачной каймой, снаружи чуть зеленоватые, продолговато-линейные, туповатые. Тычинки вдвое или втрое короче долей околоцветника. Завязь обратнойцевидная, 3-гранная. Коробочка 3-гранная 1. **G. confusa** A. Tergass.

— Луковица узкоконическая, с кожистыми, красновато-коричневыми чешуями, с 1 крупной дочерней луковицей и множеством мелких, таких же по форме и цвету луковичек. Стебель 7—15(20) см выс., голый, нежный. Прикорневой лист 1, превышающий соцветие, 1—3(5) мм шир., узколинейный, плоский, слегка желобчатый, к обоим концам суженный; подсоцветный лист 4—8 мм шир., ланцетный с яйцевидным основанием, длинно заостренный, короче или равный соцветию, снизу голый, сверху с редкими белыми волосками. Соцветие 3—5 см дл., часто вильчато разветвленное, с мелкими линейными прицветничками; цветоножки 2—3 см дл. Доли околоцветника 13—15 мм дл., с 3 яркими жилками посередине; доли наружного круга линейно-эллиптические, к вершине постепенно суженные; внутреннего круга узколинейные, в верхней части расширенные, к основанию суженные, по краям беловато-прозрачные. Тычинки в 1.5—2 раза короче долей околоцветника. Завязь цилиндрическая. Коробочка эллипсоидальная 2. **G. minima** (L.) Ker Gawl.

9. Покровные чешуи луковиц сетчато-волокнистые 10

— Покровные чешуи луковиц кожистые 14

10. Чешуи, вытянутые в шейку, на 2—3 см окутывают стебель и прикорневой лист 11

— Чешуи не образуют шейку 12

11. Сетчато-волокнистая шейка грубая, рассеченная. Луковица 1, яйцевидная, с бурными, продольно надорванными чешуями, оплетенная грубыми склерифицированными корнями, часто столонообразующая. Прикорневых листьев 2, длиннее соцветия, 0.4—0.6 см шир., узколинейных, сверху желобчатых, снизу с 1 средней и 2 боковыми жилками, на поперечном срезе сплюснуто 5-гранных, обычно б. или м. сизых; подсоцветных листьев 3—5; нижний узколинейный, равный соцветию или незначительно его превышающий; остальные более короткие и узкие. Стебель (4)10—20 см дл., крепкий, иногда значи-

- тельно укороченный, и тогда на поверхности земли развиты только подсоцветные листья и соцветия. Соцветие 1—4(5)-цветковое; цветоножки длинные, войлочно опушенные, в 2—3 раза длиннее долей околоцветника. Околоцветник крупный, 15—18 мм дл.; наружные доли изнутри желтые, снаружи зеленые с широкой желтой каемкой по краям, длинно оттянуто заостренные; внутренние с обеих сторон желтые, менее заостренные. Тычинки на 1/4 короче долей околоцветника; пыльники продолговатые. Коробочка яйцевидно-продолговатая 19. **G. commutata** K. Koch
- Сетчато-волоконистая шейка нежная, длинная, плотно облегающая стебель и прикорневой лист. Луковица 1, яйцевидная, с буровато-серыми тонкосетчато-волоконистыми чешуями. Прикорневой лист 1, нитевидный, вдвое превышающий соцветие, 0.5—1.5 мм в диам.; подсоцветных листьев 3—5, при основании реснитчатых, тонкошиловидных, из них нижний обычно значительно превышающий соцветие. Стебель 10—30 см выс. Соцветие с 2—5 одновременно зацветающими цветками; цветоножки неравные, до цветения поникающие, во время цветения и плодоношения прямостоячие, грубые, в 2—3 раза длиннее цветков. Доли наружного круга околоцветника 1.6—2.2 см дл., длинно заостренные, линейные, снаружи зеленоватые, покрытые короткими белыми волосками; внутренние 1.2—1.8 см дл., эллиптические, длинно заостренные, снаружи зеленоватые, посередине с яркой зеленой полоской, по краям с прозрачной каймой. Тычинки на 1/3 короче долей околоцветника; пыльники длиннотрубчатые. Коробочка округло-треугольная, вдвое короче долей околоцветника 20. **G. tenuifolia** (Boiss.) Fomin
12. Луковица окутана склерифицированными корнями 13
- Луковица без склерифицированных корней, 1, яйцевидная, покрытая сетчатыми чешуями, не образующими шейку. Прикорневой лист 1, голый, узколинейный, сверху с желобком, снизу с килем, превышающий соцветие на 2—3 см, в верхней части дугообразно изогнутый; подсоцветных листьев 2—3, по краям реснитчатых; нижний у основания 2—3 мм шир., верхний более узкий, 1.5—3 см дл. Стебель 5—10 см дл., голый. Соцветие 1—3-цветковое, во время цветения 2.5—5 см дл.; цветоножки реснитчато опушенные. Доли околоцветника 12—15 мм дл., ланцетно-эллиптические, к основанию суженные, вверху коротко заостренные, изнутри желтые, снаружи зеленые с узкой желтоватой каймой. Тычинки на 1/3 короче долей околоцветника; пыльники до 2 мм дл., цилиндрические. Завязь обратнойцевидная; столбик 0.8—1 см дл. Коробочка обратнойцевидная 21. **G. alexeenkoana** Misch.
13. Склерифицированные корни длинные, тонкие, не очень плотно окутывающие луковицу. Растение не сизое. Луковица 1, яйцевидная, 0.5—0.7 см дл., покрытая серыми сетчатыми чешуями. Прикорневой лист 1, превышающий соцветие, 0.5—1.0 мм шир., линейный; подсоцветных листьев 3; нижний линейно-ланцетный, обычно короче соцветия, остальные значительно меньше, линейно-шиловидные. Стебель 5—8(10) см выс., коротко опушенный. Соцветие малоцветковое; цветоножки обычно немного короче цветков. Доли околоцветника 1—1.2 см дл., коротко заостренные, снаружи с узкой зеленой полоской, изнутри желтые. Тычинки на 1/3—1/4 короче долей околоцветника. Коро-

- бочка обратнойцевидная, вдвое короче долей околоцветника 22. **G. caroli-kochii** Grossh.
- Склерифицированные корни грубые, плотно облегающие луковицу. Все растение сизое. Луковица 1, округло-яйцевидная, 1—1.5 см в диам.; чешуи серовато-бурые, не образующие шейки. Прикорневой лист 1, превышающий соцветие, 0.1—0.2 мм шир., узколинейный; подсоцветных листьев 3—4, неравных; нижний превышающий соцветие, у основания 0.3—0.5 см шир., длинно заостренный; остальные короче соцветия, почти шиловидные. Стебель грубый, прямой, 5—12 см выс., вместе с прикорневым листом у основания красноватый. Соцветие 1—5-цветковое; цветоножки короткие, 0.8—1.0 см дл., грубые, удлиняющиеся после цветения. Доли околоцветника 1.8—2.0 см дл., линейные, к вершине коротко заостренные, снаружи зеленовато-сизые, изнутри желтые. Тычинки превышают половину длины околоцветника. Коробочка 0.5—0.8 см выс., призматическая 23. **G. taurica** Steven
14. Прикорневой лист плоский или угловатый 15
- Прикорневой лист полый, цилиндрический или желобчатый 22
15. Прикорневой лист крупный, 15—20 см дл., широколанцетный, плоский, у основания узкий, 3—4 мм шир., выше расширенный до 10—15 мм шир., с 3 четкими жилками и колпачком на верхушке; подсоцветных листьев 2, слабо опушенных, неравных; нижний 3—6 см дл., у основания 4—9 мм шир., ланцетный, равный или короче соцветия, с колпачком; верхний линейный, 2—3 см дл., 3 мм шир. Луковица небольшая, 1.5—2 см шир., продолговато-яйцевидная, с бумажистыми серовато-коричневыми чешуями, у ювенильных экземпляров с мелкими округлыми луковичками у основания. Стебель 15—20 см выс., бороздчатый. Соцветие 5—10-цветковое, зонтиковидное; цветоножки 2—5 см дл., при плодах удлиняющиеся. Доли околоцветника 1.4—1.6 см дл., 0.3—0.4 см шир., линейные, снаружи бледно-зеленые, изнутри желтые. Тычинки равны 2/3 длины околоцветника; пыльники продолговатые. Коробочка широко обратнойцевидная 8. **G. lutea** (L.) Ker Gawl.
- Прикорневой лист некрупный, узкий, нитевидный или желобчатый 16
16. Прикорневой лист желобчатый, с килем 17
- Прикорневой лист нитевидный, в 3—4 раза длиннее соцветия; подсоцветных листьев 2, ланцетных; нижний равный соцветию, верхний короче; пластинки редко тонко длинно волосистые, по краю реснитчатые. Луковица 2; большая 0.3—0.4 см в диам., гладкая, сероватая; меньшая с черной, бугорчатой скульптурой чешуй. Стебель 5—10(15) см дл. Соцветие с 1—6 одновременно зацветающими цветками; цветоножки после цветения удлиняющиеся до 5—6 см дл. Доли околоцветника 0.7—1 см дл., ланцетные, к вершине заостренные, изнутри бледно-желтые, снаружи зеленоватые. Тычинки короче околоцветника; пыльники продолговатые. Коробочка обратнойцевидная, у основания сильно суженная, с выемкой на верхушке 15. **G. tenuissima** Misch.
17. Все растение покрытое легко стирающимся сизым налетом. Луковица 1.3—1.7 см в диам., округло-яйцевидная, желтая, с кожистыми темно-коричневыми чешуями; иногда при основании несущая мелкие дочерние желтые, легко отделяющиеся луковички. Прикорневой лист 1, на 1/3 превышающий

соцветие, 2—3(4) мм шир., узколанцетный, сверху с желобком, снизу с килем; подсоцветные листья супротивные, вместе с цветоножками обычно растопыренно пушисто-реснитчатые, нижний равный или чуть превышающий соцветие, ланцетный, в нижней части до 5 мм шир. Соцветие 2—3(5)-цветковое; цветоножки неравные. Доли околоцветника 8—12(15) мм дл., линейно-продолговатые, по всей длине почти одинаковой ширины, в верхней части туповатые, изнутри светло-желтые, снаружи зеленоватые. Коробочка яйцевидно-продолговатая, на 1/3 короче долей околоцветника

- 7. **G. chanae** Grossh.
 — Все растение без сизого налета, ярко-зеленое, глянцевое. 18
18. Растения стелющиеся, нежные. Луковица 1, асимметричная, крупная, 8—12 мм в диам., желтая, с маленькими, 3—4 мм в диам., желтовато-оранжевыми луковичками у основания; чешуи бумажистые, светло-коричневые. Прикорневой лист 1, линейный, 20—35 см дл., 3—4 мм шир., в 1.5—2 раза длиннее соцветия; подсоцветные листья супротивные; нижний широколанцетный, 5—7 см дл., у основания 6—8 мм шир., длинно заостренный, с ясно выраженной средней жилкой; верхний 3—4 мм шир., 3—4 см дл., линейный. Стебель 10—15 см дл. Соцветие 5—8-цветковое; цветоножки с прицветниками, после цветения поникающие. Околоцветник колокольчатый; доли 1.6—2.3 см дл.; наружные у основания 2—3 мм шир., постепенно кверху расширяющиеся до 5 мм, на верхушке заостренные; внутренние 3—4 мм шир., линейные, по краям с прозрачной каймой. Тычинки равные половине длины околоцветника; пыльники продолговато-овальные. Завязь продолговато-цилиндрическая.
- 5. **G. charadzeae** Davlian.
 — Растения не стелющиеся. 19
19. Прикорневой лист без киля 20
 — Прикорневой лист с четко выраженным килем 21
20. Прикорневой лист, как правило, 1, в 1.5—2 раза превышающий соцветие, 2—4 мм шир., узколинейный, без киля, по спинке округлый, сверху слегка желобчатый; подсоцветные листья супротивные; нижний ланцетный, к основанию расширенный, к вершине равномерно суживающийся, по краю рассеянно пушистый, равный соцветию, на вершине с колпачком; верхний линейный, значительно короче нижнего и более густо опушенный. Растения нежные, 10—15 см выс. Основание стебля и прикорневого листа часто красноватое. Луковица 1, небольшая, 5—8 мм выс., 3—5 мм шир., яйцевидная, желтоватая, с темно-коричневыми чешуями. Соцветие 3—7(9)-цветковое; цветоножки длинные, неравные, при плодах косо вверх торчащие. Доли околоцветника 10—12 мм дл., изнутри светло-желтые, снаружи зеленые, в средней части расширенные, внизу и вверху суженные, туповатые. Завязь яйцевидная. Коробочка яйцевидная, почти вдвое короче околоцветника
- 4. **G. helenae** Grossh.
 — Прикорневых листьев 2, в 1.5—2 раза превышающих соцветие, 15—18 см дл., 0.2—0.3 см шир., сверху желобчатых, снизу с неясным килем; подсоцветных листьев 2, 5—7 см дл., у основания 0.5—0.7 см шир. (иногда с развитыми вегетативными луковичками), супротивных, линейно-ланцетных, к вершине

- постепенно суживающихся; верхний чуть меньше нижнего; прицветные листья более мелкие, линейно-шиловидные; все листья опушенные железистыми волосками, по краям реснитчатые. Растения 5—10(15) см выс. Луковиц 2; большая 5—7 мм в диам., округлая; меньшая 2—3 мм в диам., с неправильно сетчатыми чешуями. Соцветие зонтиковидное, 3—10(15)-цветковое; цветоножки опушенные, длинные, неравные. Доли околоцветника 12—13 мм дл., продолговато-ланцетные, на вершине б. или м. тупые или округленные, не загнутые, изнутри золотисто-желтые, снаружи зеленые, мелкопушистые, обычно с хорошо выраженной бородкой на верхушке. Тычинки продолговато-овальные, достигающие 1/3 долей околоцветника. Завязь сердцевидная. Коробочка 3-лопастная, короче долей околоцветника, книзу сильно оттянутая
- 14. **G. dubia** A. Teggass.
21. Подсоцветных листьев, как правило, 2 (редко 3), почти супротивных; нижний у основания 3—4 мм шир., линейно-ланцетный, постепенно суживающийся, длиннее соцветия, в нижней части б. или м. реснитчатый; прикорневой лист, как правило, 1, узколинейный, 2—5 мм шир., почти вдвое длиннее соцветия, сверху с желобком, снизу с килем, с колпачком на верхушке, в сушке часто сложенный вдоль киля. Луковица 1, яйцевидная, 8—10 мм выс., с темно-коричневыми бумажистыми покровными чешуями. Стебель 4—15 см выс. Соцветие 2—8-цветковое; цветоножки неравные, реснитчато опушенные. Доли околоцветника 14—15(18) мм дл., в верхней трети расширенные, на вершине туповатые, изнутри ярко-желтые, почти оранжевые, снаружи зеленые. Тычинки достигающие 2/3 длины околоцветника; пыльники продолговатые. Завязь яйцевидная. Коробочка обратнойяйцевидная, вдвое короче долей околоцветника 6. **G. germainae** Grossh.
- Подсоцветных листьев 5, неравных; нижний у основания 0.6—0.8 см шир., 3—4 см дл., линейно-ланцетный, следующий незначительно короче, остальные мелкие, линейно-шиловидные, по краям реснитчатые; прикорневых листьев 1 или 2, 0.2—0.4 см шир., линейных, слегка превышающих соцветие. Луковиц 2, неравных, оплетенных склерифицированными корнями; большая 0.8—1 см в диам., гладкая; вторая значительно меньше, округлая, шероховатая, с выемками на поверхности; покровные чешуи бумажистые, темно-бурые. Стебель 5—10(12) см выс. Соцветие 4—10-цветковое, с неравными, опушенными цветоножками. Доли околоцветника 1.2—1.4 см дл., продолговато-линейные, снаружи слегка зеленоватые, с красноватым оттенком, изнутри ярко-желтые. Тычинки короче долей околоцветника. Завязь продолговато-яйцевидная. Коробочка 3-лучевая, у основания суженная, чуть короче долей околоцветника
- 16. **G. villosa** (M. Bieb.) Duby
22. Стебель между подсоцветным листом и соцветием коленчато изогнутый, 10—15 см выс. Луковиц 2, неравных; большая 0.5—1.0 см в диам., шаровидная, желтоватая, гладкая; вторая значительно мельче, 0.2—0.3 см в диам., темная, почти черная, ячеисто-морщинистая; покровные чешуи кожистые, бурые, жесткие, растрескивающиеся. Прикорневой лист 1, узколинейный, 3—4 мм в диам., 10—20 см дл., полый, в 1.5—2 раза превышающий соцветие; подсоцветный лист, как правило, 1, ланцетный, равный или короче соцветия, равномерно

суженный, с колпачком. Соцветие слегка разветвленное, 2—4(6)-цветковое; цветоножки в 2—3 раза длиннее околоцветника, нежные, при плодах твердые. Доли околоцветника 10—15 мм дл., изнутри желтые, снаружи зеленоватые, линейные, туповатые. Тычинки вдвое короче долей околоцветника; пыльники мелкие, округло-овальные. Завязь продолговато-яйцевидная. Коробочка обратнойяцевидная, на 1/3 короче долей околоцветника.

10. **G. joannis** Grossh.
— Стебель между подсоцветным листом и соцветием прямой. 23

23. Подсоцветных листьев 3—5, неравных, сближенных; нижний 3—5 см дл., широколанцетный, снизу часто желтый, сверху зеленый, с загнутыми краями; остальные значительно мельче, 1.5—2.5 см дл., ланцетные или линейные; прикорневой лист 1 (иногда 2), 15—22 см дл., 1—3 мм в диам., превышающий соцветие, полуцилиндрический, полый. Растения 15—20(25) см выс. Луковиц 2, неравных; бóльшая 0.5—0.6 см в диам., яйцевидная; меньшая 0.2—0.3 см в диам., гладкая, заостренная; покровные чешуи кожистые, бурые. Соцветие зонтиковидное, с 3—6(8) одновременно зацветающими цветками. Цветоножки прямые, 3.5—6 см дл., неравные, б. или м. опушенные. Доли околоцветника 1.5—2 см дл., линейные, к вершине заостренные, изредка с 1—2 тупыми зубцами. Тычинки достигающие до половины длины долей околоцветника. Коробочка продолговатая, 3-гранная, у основания суженная, сверху равномерно расширенная, в верхней части с округлой выемкой.

11. **G. anisanthos** K. Koch
— Подсоцветных листьев 1—3 24

24. Подсоцветных листьев 2(3), супротивных, почти равных, короче соцветия; нижний 2.5—3 см дл., ланцетный; следующие 1.5—2.5 см дл., линейно-ланцетные; прикорневой лист 1, почти вдвое длиннее соцветия, 10—12 см дл., 2 мм шир., полуцилиндрический, полый. Луковиц 2, с серовато-коричневыми, бумажистыми покровными чешуями; бóльшая 5—8 мм в диам., яйцевидная; вторая 1—2 мм в диам., гладкая, заостренная. Стебель 7—15 см выс. Соцветие почти равной со стеблем длины, 2—4(6)-цветковое; цветоножки 3—3.5 см дл., равные, войлочко опушенные. Доли околоцветника 13—16 мм дл., линейные, серно-желтые. Тычинки вдвое короче долей околоцветника. Коробочка 3-гранная, в верхней части с выемкой. 13. **G. sulfurea** Misch.

— Подсоцветных листьев 2; верхний ланцетный; нижний слабо развитый, узколинейный; прикорневой лист 1, незначительно превышающий соцветие, 8—10(12) см дл., 1.5—2 мм в диам., узколинейный, полуцилиндрический, полый. Луковиц 2, окутанных светло- или темно-бурыми бумажистыми чешуями; бóльшая 0.3—0.5 см в диам., шаровидная; вторая 0.2—0.3 см в диам., зубчикообразная, гладкая, черная. Стебель 5—10 см выс. Соцветие одно- или малоцветковое, часто с развитыми в нем вегетативными луковичками; цветоножки неравные, слабо пушистые или почти голые. Доли околоцветника 6—10 мм дл., ланцетные, туповатые, редко на вершине с зубчиками, изнутри желтые, снаружи зеленоватые или слегка красноватые. Тычинки на 2/3 короче околоцветника. Коробочка яйцевидно-продолговатая.

12. **G. glacialis** K. Koch

Подрод 1. **Gagea**. — Семена продолговатые, обратнойяцевидные или почти шаровидные, коричневые, слабо бороздчатые. Покровные чешуи луковичек кожистые или бумажистые.

1 (2577). **G. confusa** A. Terracc. 1904, Boll. Soc. Ort. Palermo, ser. 2, 3: 5. — *G. minimoides* Pascher 1904, Sitz.-Ber. Deutsch. Naturw.-Med. Ver. Lotos, nov. ser. 24: 124. — *G. platyphyllos* Pascher 1906, Feddes Repert. 2: 67. — **Г. л. неясный**, **U. шһһһһ** (табл. 20).

В верхнем горном поясе, на высоте 2000—3000 м над ур. м. На горных травянистых склонах. Цв. IV—V. Пл. V—VI. — Араг., Апар., Севан., Гер., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Южн. Закавказье, Талыш), Анатолия, сев-зап Ирак, Иран, Ср. Азия (Туркмения). Описан из Ирана [lecto (P. Wendelbo, 1990, Fl. Iran. 165: 18): "Persia, in apricis paulo infra nives, in faucibus Kaschan", 27.IV.1882, Th. Pichler, WU].

2n=36 (Давлианидзе, 1976).

Е. М. Рих (1984, Fl. Turk., 8) считает, что этот вид близок к европейской *G. minima* (L.) Ker Gawl., однако он хорошо отличается от последнего широким прикорневым листом, расположением вегетативных луковичек под луковичными чешуями и их формой. Вид произрастает на высоте более 2000 м над ур. м. в субальпийской зоне у тающих снегов и на открытых местах. По мнению Мищенко (1912, Fl. Cauc. Crit. 2, 4), вид является викарной высокогорной формой алтайского и евро-сибирского вида *G. minima*. Соглашаясь с возможностью общего предка для этих двух видов, я считаю, что они не замещают друг друга, а обособились путем эволюции примерно в одном и том же историческом периоде, заняв различные экологические ниши.

Экземпляры *G. confusa*, собранные с г. Араилер (Апар.), хотя и не вызывают сомнения в точности идентификации, значительно (более чем вдвое) крупнее, чем из окр. с. Дара (Севан.) и с Таштунского перевала (Занг.).

2 (2578). **G. minima** (L.) Ker Gawl. 1816, Journ. Sci. Arts (London) 1: 180. — *Ornithogalum minimum* L. 1753, Sp. Pl.: 306. — **Г. л. малый**, **U. шһһһ** (табл. 20).

В нижнем и среднем горных поясах, на высоте 1000—2000 м над ур. м. Преимущественно в лесах, по опушкам и среди кустарников. Цв. III—IV. Пл. IV—V. — Лори., Иджев., Апар., Севан., Занг. (с. Чакатен), Мегри.

Кавказ (Предкавказье, Южн. Закавказье), сев. и ср. Европа, Балканы, М. Азия, Зап. Сибирь. Описан из Европы: "in Europae cultis oleraceis".

По мнению П. И. Мищенко (1912, Fl. Cauc. Crit.: 2, 4: 146), этот вид встречается в Крыму и не произрастает на Кавказе. Экземпляры, цитируемые Ломачинским, Радде и Траутфеттером из Ирана и Закавказья, Мищенко относит к виду *G. confusa*. Этих экземпляров я не видела, однако найденные нами в Армении экземпляры, без сомнения, являются *G. minima*. В Армении впервые этот вид был найден в окр. Кировакана (Ванадзора) Э. Ц. Габриэлян в 1977 году, впоследствии, в 1982 г., был обнаружен в ущелье реки Меградзор (Апар.) Г. Г. Оганезовой. Исследование накопившегося за последние годы неопределенного материала выявило еще несколько точек, что позволяет предположить вероятность мигра-

ционных путей этого вида также и через Кавказ, или, что вполне вероятно, былое более широкое распространение этого вида.

Экземпляр, собранный Э. Ц. Габриэлян с территории Севанского бот. сада в мае 1996 г., по всей вероятности, не является аборигенным, а скорее всего занесен во время посадок древесных культур из различных регионов Армении, в том числе и из Ванадзора. Экземпляры, собранные мною из окрестностей Степанавана, являются наиболее типичными благодаря четкой конусовидной луковице цвета бордо, тогда как Ванадзорские экземпляры имеют несколько более светлую окраску луковицы.

3. *G. tenera* Pascher 1904, Sitz. Ber. Deutsch. Naturw.-Med. Ver. Lotos, Nov. Ser., 24: 128. — *G. amblyopetala* auct., non Boiss. & Heldr.: Vved. 1924, Определ. раст. окр. Ташкента: 62. — **Г. л. нежный, U. Գրք** (табл. 20).

По лесовым и щебнистым склонам на равнине и в предгорьях. — Возможно нахождение в Мегринском р-не. Приводится для Анатолии из окрестностей оз. Ван и для северного Ирана (Иранский Азербайджан).

Кавказ [Вост. Кавк. (редко)], вост. Анатолия, сев. Иран, Ср. Азия.

Описан из Средней Азии ("Tashkent", LE!).

При первоописании вида автор не указывает точное место сбора и кем был собран типовой экземпляр, однако в гербарии БИН Санкт-Петербурга (LE) хранится образец, на котором рукой автора вида указывается "*G. tenera mihi*" с этикеткой "Сыр.-Дар. обл. Ташкент", и на том же листе другая этикетка: "Водопад близ арыка Сияб, в окрестностях Самарканда. 4.III.1869 г. О. Федченко", как предполагает М. Т. Давлианидзе (1976, Кавк. предст. рода *Gagea*), помещенная позже с целью уточнения места сбора, которую Pascher не видел при описании своего вида.

Вид приводился для Армении Г. Г. Оганезовой (1987, Биолог. ж. Армении, 40, 6: 478—480) на основании неправильного определения, тем не менее, учитывая его редкость и распространение в окружающих Армению регионах, можно предположить возможность его произрастания на территории республики.

Экземпляр, собранный из окр. Ванадзора (Кировакан) К. Е. Гусян, М. Рих определил как *G. tenera*, но с сомнением, ссылаясь на нитевидный прикорневой лист, однако это не совсем типичный для *G. tenera* экземпляр, и по некоторым признакам он сближается мною с *G. minima*. Для окончательного решения этого вопроса необходимы повторные сборы и наблюдения над живым материалом.

4 (2579). *G. helenae* Grossh. 1924, in Grossh. & Schsichk., Pl. Or. Exs. 1—8: 21. — **Г. л. Елены, U. Ելենայի**.

В нижнем и среднем горных поясах, на высоте 1000—2000 м над ур. м. В кустарниках и по опушкам. Цв. IV—V. Пл. V—VI. — Шир., Араг., Лори., Иджев., Апар., Севан., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Б. Кавк., Зап., Вост. и Южн. Закавказ.), сев. Анатолия. Описан из Грузии ("Закавказье, Тбилиси, на горе Удзо, 4000", в кустарниках, 10.04.1922, Гроссгейм", LE!, iso K).



Табл. 20.

1. *Gagea confusa* A. Terracc.

1a) общий вид растения, 1b) доли околоцветника, 1c) луковица с опоясывающими луковичками

2. *G. minima* (L.) Ker Gawl.

2a) общий вид растения, 2b) дочерняя луковица, 2c) доли околоцветника, 2d) поперечный срез прикорневого листа

3. *G. tenera* Pascher

3a) общий вид растения, 3b) доли околоцветника с тычинками, 3c) стеблевой лист, 3d) поперечный срез прикорневого листа