

საქართველოს მუზეუმის
უბრუნება

TRAVAUX DU MUSÉE
DE GEORGIE

3

K694 / 2
1925 /
M1

ФЛОРА ТИФЛИСА

Д. И. СОСНОВСКИЙ

А. А. ГРОССЕИМ

Б. К. ШИШКИН

часть
первая

с 87 рис.
в тексте



ტფილისი

TIFLIS

1925

TRAVAUX DU MUSÉE DE GEORGIE.

№ 3.

A. Grossheim, D. Sosnovsky, B. Schischkin.

Flora Tphilisiensis

1-re Partie.

Avec 87 figures.

Tiflis.

1925.

საქართველოს მუზეუმის შრომები.

№ 3.

А. Гроссгейм, Д. Сосновский, В. Шишкин.

Флора Тифлиса

Часть I.

С 87 рисунками.

თბილისი.
1925.

9160
ჩაქვანი
4

დაიბეჭდა საქართველოს მეზღვევის მცირე საბჭოს დადგენილებით.

მეზღვევის დირექტორი: ნოდ უიფიანი.

გამოვიდა 28. V. 1925 წ.

Préface.

En vue d'une étude physique de la Géorgie, le Musée poursuit, depuis bientôt huit ans, l'exploration méthodique de différentes parties de notre pays.

Grâce au dévouement de ses collaborateurs, le Musée est parvenu à explorer une bonne partie de la Gouria, de l'Odiché, du Satchino, du Letchkhoumi, de l'Argvethi et du Karthli. Nos laboratoires de géologie, botanique, zoologie, ainsi que de l'archéologie se sont enrichis de vastes collections dont la majeure partie décrite est mise en ordre.

La description des environs de Tiflis préoccupe le Musée à titre d'obligation; ces derniers sept ans plusieurs centaines d'excursions (en géologie, botanique, zoologie, archéologie) ont été organisées par nos collaborateurs.

Les résultats acquis par ces recherches sont prêts à être publiés dans la série des Travaux du Musée de Géorgie. En premier lieu, nous publions la description de la flore des environs de Tiflis par A. Grossheim, D. Sosnovsky, B. Schischkin dont la première partie paraît actuellement.

Prochainement seront publiés: 1. La description géologique des environs de Tiflis 2. La faune de Tiflis et 3. L'archéologie des environs de Tiflis.

Noé Kipiani

Directeur du Musée de Géorgie.

Mai 18, 1925.
Tiflis.

Предисловие.

Начало изучения флоры Тифлиса было положено еще *Турнебором*, т. е. имеет ту же давность, что изучение флоры Кавказа вообще. Но в ботанической литературе до сих пор ощущается громадный пробел—отсутствие полной, критической сводки результатов длительной и упорной работы ботаников по исследованию и изучению тифлисской флоры. Сводные работы, появлявшиеся по этому поводу в свет, носят характер или голых списков, избыточных к тому же множеством недочетов, или же характер конспективных определителей. Авторы выпускаемой в свет книги давно лелеяли мечту заполнить вышеуказанный прискорбный пробел, давно уже были воодушевлены идеей издания подробной, научно-разработанной флоры Тифлиса, в которую должны войти не только основные видовые комплексы, но также и все мелкие и критические формы.

Такого рода издание может оказать пользу не только специалистам ботаникам, но сделаться необходимой книгой для каждого, имеющего отношение к ботанике: агронома-практика, преподавателей биологии в средней школе, наконец, учащихся высшей и средней школы и просто любителей естествознания. Такая книга помимо непосредственной практической пользы могла бы также развить наблюдательность лиц, пользующихся ею, натолкнуть их на самостоятельные исследования.

Эта идея была предварительно разработана нами совместно с постоянными товарищами по работе *А. А. Гроссгейм* и *Б. Б. Шимктым*. По обсуждении вопроса мы пришли к убеждению, что настало, наконец, время подвести итоги многолетним исследованиям и выпустить в свет „Флору Тифлиса“. Издание это заключает диагнозы селеств, родов, более или менее детализованную характеристику видов, по возможности, обработанную критически, и снабженную достаточным количеством оригинальных рисунков.

Таким образом, „Флора Тифлиса“ представляет первую попытку иллюстрированного издания по кавказской флоре.

Первоначальное осуществление намеченной задачи взял на себя Закавказский Коммунистический Университет имени 26, на средства которого и были напечатаны листы 1—11 текста. Но впоследствии ЗКУ

отказался от издательской деятельности и наше издание, вместе с целым рядом намеченных к печатанию трудов перешло в Закрайком РКП. Не предполагая продолжать издание нашей Флоры, Закрайком любезно предоставил нам право на уже отпечатанные листы нашего труда и возможность войти в контакт с кем либо для продолжения его печатания.

В настоящее время наша Флора выходит в свет под эгидой Музея Грузии, благодаря просвещенному содействию его директора *Н. М. Каландаришвили*.

Выпускаемая в свет работа представляет собою полную переработку всего материала, относящегося к тифлисской флоре. В силу обстоятельств, издание выходит в свет отдельными частями, нумерация же страниц остается непрерывной, так что современем все выпуски могут быть удобно соединены в один том.

В первом выпуске работа между сотрудниками распределена следующим образом: нами лично обработаны *Gymnospermae* и *Monoctyledoneae* начиная от сем. *Salicaceae* и кончая сем. *Portulacaceae*. *А. А. Гроссгейм* обработал *Monoctyledoneae* (за исключением сем. *Cyperaceae*). *Б. К. Шинкин* составил таблицу для определения семейств и обработал *Pteridophyta*, сем. *Cyperaceae* и *Scrophyllaceae*.

Рисунки, приложенные к работе, являются оригинальными, выполненными с экземпляров, собранных в Тифлисе; исполнены они *В. Е. Бахматидзе* и *Е. Вакар*.

Семейства расположены по системе *Эйлера* не потому, чтобы мы считали эту систему наиболее филогенетической, но просто в силу того, что она является наиболее общеупотребительной.

Все поправки и указания с благодарностью будут приняты нами к сведению.

Проф. *Д. Сосновский*.

Тифлис. 1925 г.

Список сокращений и обозначений, принятых в тексте.

- Авч. — станция Авчала.
Ант. — монастырь Антония.
Арм., Армаз. — Армянское ущелье.
Асур. — Асурети.
Бет. — Бетаниа.
Бот. с. — Ботанический сад.
Ваз. — Вазвани.
Вашлов. ущ. — Вашлованское ущелье.
Георг. — монастырь Георгия.
Даб. — ущелье реки Дабаханки.
Дав. — гора Давида.
Диг. — Дагоми.
Дилг. — Дилгори.
Зед. — Зедзени.
Илг., Илгун. — Илгунзани (Соленые озера).
Карс. — Карсани.
Кик. — Кикети.
Кодж. — Коджори.
Кул. оз. — озеро Кумиси.
Лис. — озеро Лиси.
м. — метр.
Мамк. — Мамкода.
Март. — Мартазское ущелье.
Мартк. — Марткоби.
Мах. — Махата (Арсенальная гора).
Мл., мм. — миллиметр.
Мон. — монастыри.
Мта-Цм. — Мта-Циннда (гора Давида).
Навт. — Навтлуги.
Нат., Натахт. — Нагахтари.
Нин. — монастырь Нины.
оз. — озеро.
оз. Удзо — озеро под горой Удзо.
Ольг. — Ольгинское.

- Пл. — платформа.
 р. — река.
 Саб., Сабур., Сабурт. — Сабуртало.
 Саб., хр. Саб. — хребет Сагурано.
 Сигн., Сигнальн. г. — Сигнальная гора.
 см. — сантиметр.
 Сол., Сололак. г. — Сололакская гора.
 Ст. — станция.
 Таб. — Табахмела.
 Тел. — Телети.
 Тиф., Тифл. — Тифлис.
 Шионгв. — Шионгвие (хребет, монастырь и платформа).
 Чер., Чер. оз. — Черепашье озеро.
 Хр. — хребет.
 Удзо — гора Удзо.
 Ущ. — ущелье.
 Ц., Цер. — церковь.
 Цав., Цавк. — Цавкиси.
 Цхи. — Цхети.
 Худ. лес. — Худадовский лес.
 Ягл. — хребет Яглуджа.

- f., for. — forma (форма).
 v., var. — varietas (разновидность).

- * — Культурное растение.
 ⊙ — Однолетнее растение.
 ⊚ — Многолетнее растение.
 † — Дерево или кустарник.

Таблица

для определения семейств Тифлисской флоры.

1. Маленькие, обычно не цветущие, плавающие на воде растения с листовидно или чечевицеобразно сплюснутым стеблем без листьев или с едва заметными зачаточными листьями и с тонкими корнями, снабженными на кончиках колпачком.

Сем. XVI. Lemnaceae.

Растения с другими признаками. 2.

2. Растения никогда не производящие цветков и размножающиеся спорами. 3.

Растения в известную пору жизни развивающие цветки и размножающиеся семенами. 5.

3. Надземного стебля нет; выходящие из корневища листья—в виде более или менее крупной, перисто-раздельной, очень редко цельной пластинки, в молодости улиткообразно свернутой. Кучки спорангиев расположены на нижней поверхности листьев.

Сем. I. Polypodiaceae.

Надземный стебель есть, одетый сросшимися влагалищами или мелкими листьями. Спорангии в колосьях на конце стебля или ветвей. 4.

4. Стебли обыкновенно прямостоячие, членистые. Листья имеют вид зубчатой оторочки, расположенной у основания члеников. Спорангии в плотных колосьях из верхушке стебля. Сем. II. Equisetaceae.

Распластанные по почве растения, по внешнему виду похожие на мох. Листья мелкие. Спорангии одиночные, расположенные в пазухах листьев и образующие рыхлое колосообразное плоношение.

Сем. III. Selaginellaceae.

5. Цветки просто устроенные, без околоцветника, всегда однополые. В женских цветках завязь не образуется, а семечки лежат открыто, окруженные чешуйчатыми листьями. Деревья или кустарники. Голосеменные растения. 6.

Цветки более или менее развитые, семечки заключены в завязь. Покровосемянные растения. 8.

6. Пильцелистик состоит из ясно развитой нити и пыльника. Листья супротивные в виде нежных перепончатых влагалищ. Низкие кустарники.

Сем. VI. Gnetaceae.

Пильцелистики чешуйчатые или шишковидные. Листья более или менее развитые, зеленые, игловидные (хвои) или чешуйчатые. 7.

7. Женский цветок состоит из одной семпочки, сидящей на конце вторичной корогкой веточки, снабженной чешуйчатыми листьями. Семена значительно превышают кроющие листья (плодолистики). Кровелька (arilla) под конец мясистая, ярко красная, неплотно окружающая семя. Двудольные растения.

Сем. IV. Taxaceae.

В женском цветке несколько семяночек. Семена скрыты под плодами чешуями. Плоды в виде деревянистых или ягодообразных шишек. Растения однодомные или двудомные.

Сем. V. Pinaceae.

8. Травянистые растения, очень редко полукустарники. 9.

Деревья или кустарники. 119.

9. Цветки вполне голые или с зачаточными цветочными покровами в виде чешуек, пленок или волосков. 10.

Цветки с развитым цветочным покровом, т. е. с околоцветником: простые в виде чашечки или венчика, или двойные, состоящие из чашечки и венчика. 19.

10. Листья мутовчатые, многораздельные с розовыми зубчиками по краям. Тычинок 10—12. Цветки пазушные, одиночные, малозаметные, помещающиеся у верхушки стебля или ветвей.

Сем. XXXVII. Ceratophyllaceae.

Листья очередные, редко супротивные или в пучках, или же только прикорневые. 11.

11. Погруженные в воду растения. Цветки одиночные, или в двухцветковых полузонтиках, или же собранные в колосообразное соцветие. Тычинок 1—4, плодолистиков 1—10.

Сем. IX. Potamogetonaceae.

Сухолутные, иногда растущие на болотах или у берегов водоемов растения с выступающей из воды верхней частью. 12.

12. Листья с треугольно-копьевидной пластинкой. Цветки мелкие, расположенные на массивной оси соцветия в виде початка, заканчивающегося голым непокрытым цветками придатком и окруженного большим прицветным листом („крылом“), отличающимся по своей форме и окраске от обыкновенных листьев.

Сем. XV. Algaeae.

Листья другой формы. Цветки расположены иным образом; соцветие не окружено „крылом“.

13. Листья с влагалищами.

Листья без влагалищ.

14. Цветки всегда однополые, однодомные, собранные плотными цилиндрическими или головчатыми соцветиями, совсем без околоцветника или иногда женские с трехраздельным околоцветником и не одеты чешуйчатыми кроющими листочками или развитыми прицветниками.

Цветки прикрыты кроющими чешуями, обоеполые или однополые, собранные обыкновенно колосьями или колосками, образующими в свою очередь колосовидные или метельчатые соцветия.

15. Цветки собраны в шаровидные головки. Женские состоят из трехраздельного пленчатого околоцветника и сидячей завязи с косым рыльцем. Мужские без околоцветника с 8 тычинками.

Сем. VIII. Sparganiaceae.

Цветки в длинном цилиндрическом соцветии. Мужские и женские цветки окружены многочисленными волосками. При женском цветке находится иногда прицветник с лопатчатым расширением наверху.

Сем. VII. Typhaceae.

16. Стебель обыкновенно с узлами, большей частью полый, цилиндрический или слегка сплюснутый, никогда не бывает трехгранным. Листья с язычком, сидящим со стороны пластинки листа. В редких случаях язычка нет или он заменен кольцом волосков. Цветок заключен обыкновенно в 2 чешуи; пыльники прикреплены к нити своей серединой. Плод зерновка.

Сем. XIII. Gramineae.

Стебель без узлов, обыкновенно сплошной, с сердцевинной, трехгранный, редко цилиндрический. Листья без язычка или язычка, сидящий напротив пластинки листа. Цветки с 1 чешуей; пыльники прикреплены к нити своим основанием. Плод орешек.

Сем. XIV. Cyperaceae.

17. Цветки однополые, однодомные, заключенные в чашовидную или колокольчатую обычно зеленую обертку, образующие вместе с нею как бы обоеполый цветок. Мужских цветков 10—12, каждый из них состоит из одной тычинки с сочлененною нитью и раздвоенными пыльниками. Женский цветок состоит из одного пестика; завязь трехлопастная, на ножке, с трехраздельным столбиком и двулопастными рыльцами. Растения с белым млечным соком.

Сем. LIV. Euphorbiaceae.

Завязь сидячая, нити тычинок без сочленения. Только женские цветки без околоцветника, мужские же с пятилистным околоцветником и 5 тычинками. Растения без млечного сока. 18.

18. Цветки двудомные; женские с одним прицветником. Рылец 2, нитевидных. Листья супротивные.

Сем. XXVII. Moraceae (женские цветки *Nimus* и *Cannabis*).

Цветки обмкновенно однодомные. Женские с 2 прицветниками, при плодах разрастающимися, свободными или более или менее сросшимися. Листья очередные, лишь при основании стебля иногда супротивные.

Сем. XXXII. Cheveropodiaceae (*Atriplex*).

19. Паразитные или сапрофитные растения, совершенно лишенные зеленых листьев. 20.

Растения с зелеными листьями. 23.

20. Стебель тонкий, нитевидный или шнуровидный, выходящий вокруг других растений, с присосками. Цветки очень мелкие, скученные в шаровидные головки. Венчик правильный, 4—5 лопастный. Тычинок 4—5.

Сем. LXXXIV. Convolvulaceae (*Cuscuta*).

Стебель прямостоячий, цветки более крупные, не скученные в шаровидные головки. 21.

21. Завязь нижняя, находящаяся ниже места прикрепления околоцветника. Цветки неправильные, околоцветник шестилистный, лепестковидный. Тычинка 1, сросшаяся со столбиком в так называемую „колонку“ или „гиностемий“.

Сем. XXII. Orchidaceae.

Завязь верхняя, т. е. находящаяся внутри цветка. Цветки с чашечкой и венчиком. Тычинок 4—10 свободных. 22.

22. Цветки правильные, венчик раздельнолепестный, чашелистиков и лепестков по 4—5. Тычинок 8—10. Коробочка неполне 4—5 гнездная, вскрывается 4—5 створками. Сапрофиты.

Сем. LXXVI. Pirolaceae (*Monotropa*).

Цветки зигоморфные, венчик спайнолепестный. Тычинок 4. Коробочка двустворчатая. Паразиты.

Сем. XC. Orobanchaceae.

23. Тычинок в цветке больше 12. 24.

Тычинок в цветке от 1 до 12. 37.

24. Тычинки срослись нитями в несколько пучков или в один пучок, окружающий пестик. 25.

Тычинки свободные. 27.

25. Все тычинки срослись нитями в длинную трубку, окружающую пестик. Пыльники почковидные, вскрывающиеся полукруговой трещи-

кой. Чашечка двойная, лепестков 5. Плод сухой, распадающийся на многочисленные семечки.

Сем. LXIV. Malvaceae.

Тычинки срастаются нитями в 3—5 пучков. Плод—коробочка. 26.

26. Полукустарник. Лепестки красноватые или фиолетовые. Тычинки в 5 пучках. Столбики в числе 5, нитевидные. Коробочка с 5 створками.

Сем. LXVI. Tamaricaceae (Reaumuria).

Травянистые растения с супротивными листьями. Лепестки желтые или красновато-желтые. Тычинки в 3-х пучках. Столбиков 3. Коробочка вскрывается по перегородкам.

Сем. LXV. Guttiferae.

27. Тычинки прикреплены к чашечке при основании ее долей, с которыми вместе и отрываются. 28.

Тычинки прикреплены к цветоложу, на котором и остаются при обрывании чашелистиков. 29.

28. Листья очередные, с прилистниками. Чашечка 4—5-листная, часто состоит из 5 внутренних и 5 наружных (подчасные) более мелких листочков.

Сем. XLVI. Rosaceae.

Листья супротивные, ясные. Чашечка двураздельная, лепестков 4—6 почти свободных. Столбик один 3—6-тираздельный.

Сем. XXXV. Portulacaceae.

29. Пестик, как и плод, находится на плодоножке. Плод ягодообразный. Чашелистиков и лепестков по 4; вместо прилистников—колючки.

Сем. XLII. Capparidaceae.

Пестики сидячие. 30.

30. Пестиков в цветке несколько или много, очень редко пестик один, но тогда плод—листочка или ягода. 31.

Пестик в цветке один, плод—коробочка или орешек. 33.

31. Лепестки сросшиеся между собой, тычинок, вдвое более, чем лепестков (12—40).

Сем. XLIV. Crassulaceae (Sempervivum).

Лепестки свободные. Тычинки многочисленные. 32.

32. Цветки крупные, в поперечнике 8—10 см., ярко красные, пестиков 2—3.

Сем. XXXIX. Berberidaceae (Paeonia).

Цветки никогда не бывают такими крупными, желтые, зеленоватые, белые, голубые, синие или розовые; очень редко бывают красными, но тогда пестиков больше трех.

Сем. XXXVIII. Ranunculaceae.

33. Листья супротивные или мутовчатые. 34.
 Листья очередные. 35.
 34. Цветки обоеполые, листья супротивные. Чашелистиков и лепестков по 5. Лепестки желтые. Плод коробочка. Сухолупитые растения.
 Сем. LXVII. Cistaceae.

Цветки однополые, одностолбчатые. Листья мутовчатые, жесткие, вильчато 1—2 раздельные на 2—4 линейные доли, с одного края зубчатые. Мужские цветки с 12-листным околоцветником; листочки околоцветника с 2—3 зубцами. Околоцветник женских цветков зеленый 8—12 листный. Плод орешек с 3 шишиками. Погруженные в воду растения.

Сем. XXXVII. Ceratophyllaceae.

35. Чашелистиков и лепестков 4—6; лепестки глубоко рассеченные. Завязь одногнездная, незвизнутая; столбиков 3—4. Плод — трехзубчатая, на верхушке с самого начала открытая коробочка.

Сем. XLIII. Resedaceae.

Лепестки на верхушке цельные или неглубоко выемчатые. Плод на верхушке замкнутый. 36.

36. Чашечка зеленая, глубоко пятираздельная с линейными листочками, остающаяся при плодах. Тычинок 15. Завязь трехгнездная. Плод — трехстворчатая коробочка.

Сем. I. Rutaceae (Peganinae).

Чашечка двулистная, сохраняющаяся только на бутонах, при раскрытии же цветка опадающая. Венчик четырехлепестный. Плод — однодвухгнездная коробочка или с многочисленными ложными перегородками.

Сем. XI. Papaveraceae.

37. Тычинки (5—10) срастаются нитями попарно, или же в 1—2 пучка, иногда в виде трубки, окружающей пестик, или же слипаются своими пыльниками. 38.

Нити тычинок или пыльники не сжаты между собой, лишь иногда тычинки при самом основании соединены в очень короткое кольцо. 47.

38. Нити тычинок срастаются по всей длине. 39.

Нити тычинок внизу свободные, под пыльником сжаты, или же соединены между собой одни только пыльники. 43.

39. Венчик правильный, обыкновенно сростнолепестный, тычинок пять. 40.

Венчик зигоморфный, раздельнолепестный, тычинок 6—10. 41.

40. Цветки однополые, одно или двудомные. Завязь нижняя, трехгнездная; столбик короткий, разделяющийся на 3 мясистых рыльца. Тычинки, сросшиеся попарно, пятая свободная. Растения с дланевидными пятилопастными листьями и усиками.

Сем. XCVII. Cucurbitaceae.

Цветки обоеполые; все тычинки срастаются в трубку, окружающую короткий столбик. Пыльники 2—4-гнездные, тесно прилегающие к рыльцу, снабженные снаружи при основании придатками, образующими т. наз. коронку. Листья супротивные.

Сем. LXXXIII. Asclepiadaceae.

41. Чашечка из двух маленьких листочков, иногда отсутствующих. Венчик из 4 лепестков, один из которых снабжен при основании шпорой; тычинок 6, сросшихся нитями в 2 пучка.

Сем. XI. Papaveraceae.

Чашечка остающаяся, венчик пятилепестный, все лепестки без шпоры; тычинок 8—10. 42.

42. Чашечка из 5 свободных чашелистиков; два боковых крупнее трех остальных и окрашены в цвет лепестков. Тычинок 8, сросшихся по 4 своими нитями в 2 пучка. Плод — двухгнездная, двусемянная коробочка.

Сем. LIII. Polygalaceae.

Чашечка слайнолистная, пятизубчатая. Два нижних лепестка в верхней части срастаются в так наз. „лодочку“, два боковых свободные („крылья“), верхний крупнее остальных („парус“). Тычинок 10, обыкновенно 9 из них срастаются в трубку, десятая остается свободной. Плод — 6бо.

Сем. XLVII. Leguminosae.

43. Цветки многочисленные, обыкновенно мелкие, тесно скученные в головку или корзинку, окруженную прицветниками, образующими „обвертку“ или „покрывало“. Все соцветие нередко походит на одиночный цветок с многолистной чашечкой и многими лепестками. Тычинки (в обоеполых и мужских цветках) в числе 5, срастаются пыльниками в трубку, через которую проходит столбик. Завязь нижняя, венчик трубчатый из 5 сросшихся вместе лепестков или язычковый, пяти или трехзубчатый. Чашечка при основании венчика налозанетная (из бесцветных чешуек, волосков или щетинок).

Сем. XCIX. Compositae.

Цветки одиночные, или в кистях, или скученные в углах листьев, никогда не образуют корзинки, окруженной общей обверткой. 44.

44. Цветки со шпорой. 45.

Цветки без шпоры. 46

45. Чашечка, остающаяся, из 5 чашелистиков, листочки ее одинаковой формы с лещетчатыми придатками. Венчик пятилепестный, нижний лепесток с мешетчатой шпорой. Столбик один, искривленный; плод трехворчатая коробочка.

Сем. LXVIII. Violaceae.

Один из чашелистиков очень крупный и окрашенный в цвет лепестков, вытянут в длинную шпору, остальные чашелистики (2—4) маленькие,

62. Завязь верхняя, т. е. находящаяся внутри цветка. 63.
Завязь нижняя, т. е. находящаяся под цветком, или полунижняя,
или кажущаяся нижней. 77.
63. Чашечка двулистная или двураздельная; листья супротивные. 64.
Чашечка четырех-многолистная. 65.
64. Лепестков обыкновенно 5, реже 4 или 6, свободных или у осно-
вания сросшихся, прикрепленных вместе с 8—15 тычинками к чашечке.
Столбик 3—6-раздельный. Коробочка раскрывается поперек. Листья
цельные, удлинненно-клиновидные.

Сем. XXXV. Portulacaceae.

Лепестков и тычинок по 4; столбиков 2. Коробочка стручковидная,
линейная, поперек членистая с односемянными члениками. Листья пери-
сто-рассеченные.

Сем. XI. Rapaucaseae (Нуреевшт).

65. Пестик с одним столбиком, цельным или на верхушке 2—5-
раздельным, или же столбика совсем нет и рыльце вполне сидячее. 66.
Пестик с 2—5 совершенно свободными столбиками. 72.
66. Чашечка из 4 свободных листочков; тычинок 6. 67.
Чашечка обыкновенно из 5 (реже 6) свободных листочков или же
чашечка спайнолистная (3—6-зубчатая), тычинок 8—12, очень редко
меньше. 68.
67. Из 6 тычинок 4 длиннее двух остальных. Завязь в цветке обы-
кновенно сидячая, очень редко суженная в ножку. Плод—стручек или
стручек.

Сем. XII. Cruciferae.

Все тычинки одинаковые. Завязь при основании суженная в ножку.
Листья тройчатые, с продолговато-линейными листочками. Все растение
коротко железистое. Плод—повислая стручкообразная коробочка.

Сем. XIII. Sarracidaeae (Cleome).

68. Чашечка трубчатая с 6 треугольными и 6 промежуточными ши-
ловидными зубцами. Лепестков 6, тычинок 12.

Сем. LXXI. Lythraceae.

- Чашечка 4—5-листная или 3—5-раздельная, тычинок не более 10. 69.
69. Листья супротивные. 70.
Листья очередные или все прикорневые. 71.
70. Листья лопастные или глубоко перисто-рассеченные. Пестик со
столбиком сверху пятираздельным, завязь пятигнездная, пятилопастная.
Чашечка остающаяся, пятилистная, лепестков 5, тычинок 10. Плод из 5
семянков.

Сем. XLVIII. Geraniaceae.

Листья парно-перистые с двух или 6—8 листочках. Плод—повислая
коробочка или плод дробный, пятиугольный, распадающийся на 5 ореш-
ков, посаженных шипами.

Сем. LI. Zygophyllaceae.

71. Листья цельные, округлые или округло-продолговатые, кожистые, все прикорневые. Чашечка глубоко пятираздельная, лепестков 5, тычинок 10, пыльники открываются отверстием на верхушке.

Сем. LXXVI. *Pirolaceae*.

Листья перистые или продолговато-линейные, очередные. Чашечка 4—5-листная или 3—5-раздельная; лепестков 4—5, тычинок 8—10. Завязь 4—5-гнездная. Плод — коробочка.

Сем. LI. *Rutaceae*.

72. Листья супротивные. 73.

Листья очередные. 75.

73. Листья лопастные, пальчато или перисто-рассеченные. Столбиков 5, завязь пятигнездная. Плод состоит из 5 семян.

Сем. XLVIII. *Geraniaceae*.

Листья цельные. 74.

74. Столбиков 2—3, реже 5; тычинок обыкновенно 10, реже 3—5. Коробочка одногнездная или же иногда при основании 2—5-гнездная.

Сем. XXXVI. *Sagurphyllaceae*.

Чашелистиков, лепестков и столбиков по 5; коробочка 10-гнездная, с 5 полными и 5 неполными перегородками. Чашелистики острые, по краям железисто-пильчатые.

Сем. I. *Linaceae*.

75. Листья тройственные, на длинных черешках. Стебли от основания ветвистые, простертые. Цветоножки при основании с двумя приросшими прицветниками. Цветки обоеполые.

Сем. XLIX. *Oxalidaceae*.

Листья цельные или дланевидно-рассеченные, но тогда цветки однополые. 76.

76. Цветки однополые, однодомные. Лепестков 5 перепончатых, линейных или нитевидных, мелких. Тычинок в мужских цветках 5—10. Столбиков 3. Листья на коротких или длинных черешках.

Сем. LIV. *Euphorbiaceae*.

Цветки обоеполые, лепестков 5, тычинок 10, спаянных у основания кольцом, из них 5 с пыльниками, 5 без пыльников. Листья сидячие.

Сем. I. *Linaceae*.

77. Зубцов чашечки (иногда мало заметных) и лепестков по 5, столбиков 2, тычинок 5. Цветки обыкновенно обоеполые, реже однополые, расположенные в сложных или простых зонтиках, редко в головках. Лепестки краевых цветков часто увеличенные. Плод разделяется на 2 семязки при созревании отделяющихся от центрального столбика.

Сем. LXXIV. *Umbelliferae*.

Столбик 1, с головчатым или 2—4-лопастным рыльцем, тычинок 8 или 2; чашечка и венчик 2—4-раздельные. Плод—похожая на стручек коробочка или орешковидный. Листья супротивные.

Сем. LXXII. Onagraceae.

78. Цветки зигоморфные. Чашелистиков 5, снабженных при основании обращенными назад придатками. Нижний лепесток снабжен шпорой. Тычинок 5, две из них снабжены придатками, вдающимися в шпору нижнего лепестка. Цветки одиночные, на длинных цветоножках.

Сем. LXVIII. Violaceae.

Цветки слегка неправильные, собраны кистью. Чашечка пятилистная, опадающая, без придатков. Лепестки без шпору. Тычинок 10; листья перистые.

Сем. III. Rutaceae.

79. Цветки мелкие, сидячие или на очень коротких цветоножках, собранные в головку или корзинку, окруженную листочками, составляющими т. н. „обертку“. Часто все соцветие напоминает как бы один цветок с зеленой чашечкой („обертка“) и многими лепестками. 80.

Цветки одиночные или в соцветиях, редко в виде головки, но тогда без общей обертки. 82.

80. Листья мутовчатые, по 4—6 в мутовке, плод сухой из 2 долек.

Сем. XCIII. Rubiaceae (Sherardia).

Листья очередные или супротивные, но не мутовчатые; плод коробочка или семянка. 81.

81. Каждый цветок с 4 свободными тычинками, столбик простой с одним рыльцем. Чашечка двойная: наружная в виде зубцов или корочки и внутренняя из ряда щетинок. Венчик 4—5-надрезный.

Сем. XCVI. Dipsacaceae.

Каждый цветок с 5 тычинками, пыльники спаянные вместе; столбик с 2 нитевидными рыльцами. Чашечка в виде волосистого хохолка, щетинок, зубцов или её совсем нет. Венчик или правильный трубчатый, трубчато-ворончатый или же язычковый, реже нитевидный.

Сем. XCIX. Compositae.

82. Завязь верхняя.

88.

Завязь нижняя или полунижняя.

97.

88. Завязь четырех (очень редко дву-) раздельная, при созревании распадающаяся на 4 (редко на 2) орешка; нитевидный столбик выходит из центра между долями завязи. 84.

Завязь цельная или состоящая из двух почти свободных завязей. 85.

84. Листья супротивные. Тычинок 4, редко 2. Венчик обыкновенно зигоморфный, двугубый или одногубый, реже почти правильный с 4 лопастях. Цветки располагаются кажущимися мутовками.

Сем. LXXXVII. Labiatae.

Листья очередные. Тычинок 5. Венчик правильный, реже немного неправильный с 5 частях. Цветки по большей части в завитках.

Сем. LXXXV. Boraginaceae.

85. Пестик состоит из двух почти свободных (лишь рыхло соединенных по длине) завязей, несущих на вершине один общий столбик или рыльце. Плод состоит из двух удлиненных коробочек, раскрывающихся продольной щелью.

Завязь одиночная, цельная. Плод—одиночная коробочка. 86.

86. Венчик двоякодевидный или колокольчатый, пятилопастный, без привенчика. Пыльца порошковатая; рыльце головчатое.

Сем. LXXXII. Aroaceae.

Венчик колесовидный с очень короткой трубкой. Привенчик в виде мясистых лепестковидных выростов. Пыльца в каждой гнезде пыльника слипшаяся в один булавовидный комочек. Рыльце плоское, пятиугольное.

Сем. LXXXIII. Asclepiadaceae.

87. Завязь одногнездная. 88.

Завязь двух—многогнездная. 91.

88. Семяпочка одна, плод односемянный. 89.

Семяпочек две или более. 90.

89. Столбиков 5 или же столбик один, на верхушке пятираздельный. Тычинок 5, супротивных долям венчика. Чашечка пленчатая, остающаяся при плодах.

Сем. LXXXIX. Plumbaginaceae.

Столбик один с двумя рыльцами. Тычинок 4, чередующихся с долями венчика. Цветки желтые, голубые, зигоморфные, тесно собраны в густое почти шаровидное головчатое соцветие.

Сем. XCI. Globulariaceae.

90. Рыльце цельное, головчатое или нитевидное. Тычинки супротивные долям венчика.

Сем. LXXXVIII. Primulaceae.

Рыльце двулопастное. Тычинки чередуются с долями венчика.

Сем. LXXXI. Gentianaceae.

91. Завязь четырехгнездная с одной семяпочкой в каждой гнезде. Плод распадается на 4 орешка. 92.

Завязь двугнездная, редко трехгнездная или не вполне четырехгнездная; плод—коробочка или ягода. 93.

92. Тычинок 5. Цветки правильные, в завитках. Листья очередные.

Сем. LXXXV. Boraginaceae (Heliotropium).

Тычинок 4, из них две длиннее остальных. Цветки зигоморфные. Листья супротивные.

Сем. LXXXVI. Verbenaceae.

93. Рылец 2, иногда двулопастных. Плод—коробочка. 94
 Рылец одно, цельное или слегка двулопастное. 95.
 94. Листья цельные. Венчик широко-воронковидный, белый или розовый. Тычинки не выставляются из венчика.

Сем. LXXXIV. Convolvulaceae.

Листья перисто-раздельные. Цветки синие в длинных, густых, безлистных завитках. Тычинки далеко выставляются из венчика.

Сем. Hydrophyllaceae.

95. Тычинок 5, нити их голые или пушистые, но не мохнатые. Венчик пятилопастный. Плод—ягода или коробочка; листья всегда очередные. Сем. LXXXVIII. Solanaceae

Тычинок 2 или 4, редко 5, но тогда нити всех или только трех густо-мохнатые. 96.

96. Венчик сухой, пленчатый, трубчатый с 4 отвороченными долями, тычинок 4, далеко выставляющихся из венчика. Соцветие в виде яйцевидно продолговатого или цилиндрического колоса. Плод—коробочка, обыкновенно вскрывающаяся поперек крышечкой. Листья все прикорневые, редко стебель облиственный.

Сем. XCVI. Plantaginaceae.

Венчик не пленчатый, более или менее неправильный, 4—5-лопастный или глубоко-раздельный; тычинок 2, 4 или 5. Плод коробочка, вскрывающаяся двумя створками, реже коробочка вскрывается наверху зубчиками или дырочками. Листья очень часто супротивные.

Сем. LXXXIX. Scrophulariaceae.

97. Листья мутовчатые или супротивные. 98.

Листья очередные. 100.

98. Тычинок² 1—3, цветки более или менее ясно неправильные; плод орешковидный с одним или несколькими зубцами наверху или снабженный летучкою из перистых щетинок. Листья супротивные.

Сем. XCV. Valerianaceae.

Тычинок 4—5, венчик правильный. 99.

99. Листья супротивные, перисто-рассеченные. Метелка щитковидная; цветки красновато-белые. Плод—черная ягода.

Сем. XCIV. Caprifoliaceae (Sambucus).

Листья обыкновенно мутовчатые; цветки мелкие; тычинок обыкновенно 4. Плод сухой, распадающийся на 2 дольки или костянообразный.

Сем. XCIII. Rubiaceae.

100. Цветки в плотных шаровидных головках, однополых или обоеполых. Чашечка из щетинок. Сем. XCIX. Compositae.

Цветки не в головках; чашечка из 5 зеленых долей. 101.
 101. Завязь полунижняя, одногнездная. Рыльце цельное. Тычинки сидят супротивно лепесткам. Цветки мелкие, белые, в верхушечных кистях. Сем. LXXVIII. Primulaceae (Samolus).

Завязь нижняя, 3—5-гнездная. Рыльце трех или пятираздельное. Тычинки чередуются с лопастями венчика. Цветки голубые, редко белые. Сем. XCVIII. Campanulaceae.

102. Листья незаметные, чешуйчатые, вместо зеленых листьев линейные кладодии, собранные многочисленными пучками. Околоцветник шестидольный, тычинок 6, плод—ягода. Сем. XVIII. Liliaceae (Asparagus).

Кладодии отсутствуют, листья нормально развитые. 103.
 103. Листья мутовчатые. 104.
 Листья супротивные, очередные или прикорневые. 105.
 104. В верхней части находится только одна мутовка из 6—12 листьев. Околоцветник состоит из 4 зеленых яйцевидно-овальных крупных листочков. Плод—ягода.

Сем. XVIII. Liliaceae (Paris).

Листовых мутовок на стебле несколько или много. Тычинок 4, столбиков 2. Плод—сухой, состоящий из двух долек. Сем. XCIII. Rubiaceae.

105. Листья супротивные. 106.
 Листья очередные или все прикорневые. 108.
 106. Цветки обоеполые. Прилистники сухие, пленчатые или их совсем не бывает. Листья мелкие, цельнокрайние. Рылец или столбиков 2 или 3.

Сем. XXXVI. Caryophyllaceae.

Цветки однополые, одно или двудомные. Прилистники травянистые; листья крупные, зубчатые, лопастные или пальчато-раздельные. 107.

107. Цветки однополые, одно или двудомные. Околоцветник 4-зубчатый или 4-раздельный. Тычинок 4; рыльце сидячее. Растения со жгутиками волосками.

Сем. XXVIII. Urticaceae.

Цветки двудомные. Околоцветник мужских цветков беловатый, пятидольный. Пестик с 2 рыльцами.

Сем. XXVII. Moraceae (Cannabis, Humulus).

108. Листья при основании снабжены стеблеохватывающим перепончатым влагалищем („раструбом“).

Сем. XXXI. Polygonaceae.

- Листья без раструба. 109.
109. Число долей околоцветника 6. 110.
- Долей околоцветника 2—5. 112.
110. Цветки однополые, двудонные. Плод—ягода. Листья широко-овальные, при основании сердцевидные.
- Сем. XX. Dioscoreaceae.
- Цветки обоеполые. Плод—коробочка, или плод сухой односемянный. Листья узкие, элаковидные. 111.
111. Околоцветник пленчатый. Столбик один с тремя нитевидными рыльцами. Плод—коробочка. Сем. XVII. Juncaceae.
- Околоцветник травянистый; плодолистиков 6, сросшихся или свободных; столбика нет, рыльце сидячее. Плодики сухие, односемянные. Сем. X. Juncaginaceae.
112. Листья с прилистниками. 118.
- Листья без прилистников. 114.
113. Листья цельные и цельнокрайние, продолговато-эллиптические или яйцевидные. Завязь верхняя.
- Сем. XXVIII. Urticaceae (Parietaria).
- Листья перисто-сложные или лопастные. Завязь полунижняя.
- Сем. XLVI. Rosaceae.
114. Завязь верхняя. 115.
- Завязь нижняя. 118.
115. Тычинок 8. Околоцветник 4-лопастный, желтовато-зеленый. Завязь одногнездная, столбик с головчатым рыльцем. Плод орешковидный. Сем. LXIX. Thymelaeaceae.
- Тычинок 1—5. 116.
116. Околоцветник пятираздельный, тычинок 5. Завязь трехгнездная, столбиков 3.
- Сем. LIV. Euphorbiaceae (Andrachne).
- Околоцветник 2—5-раздельный, тычинок обыкновенно столько же, сколько долей околоцветника; завязь одногнездная с 1-й семяпочкой. 117.
117. Околоцветник сухой или сухо-кожистый. Цветки с предлистьями. Сем. XXXIII. Amaranthaceae.
- Околоцветник травянистый, толсто-кожистый или мясистый, реже сухой, но тогда цветки без предлистьев.
- Сем. XXXII. Chenopodiaceae.
118. Завязь одногнездная. Цветки мелкие в метельчато-кистевидном соцветии, веточки одноцветковые. Под цветком находится прицветник. Сем. XXX. Santalaceae.

Завязь двугнездная. Цветки обыкновенно в сложных зонтиках, реже простых. Сем. LXXIV. Umbelliferae.

119. Паразитные кустарники, обитающие на других деревьях или кустарниках, но снабженные зелеными иногда чешуйчатыми листьями. Цветки двудомные, околоцветник 2—4-раздельный или 2—4-лопастный. Сем. XXIX. Loranthaceae.

Кустарники и деревья, внедряющиеся своими корнями в землю. 120.

120. Листья очень маленькие, незаметные, вместо зеленых листьев плоские, на конце острые ветки, имеющие вид листьев (кладонии). Цветки и плоды (ягоды) сидят на их нижней поверхности, в пазухе прицветных, чешуйчатых листочков. Сем. XVIII. Liliaceae (Ruscus).

Листья обыкновенно хорошо развитые, очень редко зачаточные, но тогда нет кладониев. 121.

121. Растения с вечно зелеными листьями. 122.

Листья на зиму опадающие. 131.

122. Тычинки многочисленные, в неопределенном количестве. 123.

Тычинок от 1 до 6. 124.

123. Цветки белые, очень крупные, одиночные. Листья крупные сверху блестящие. Сем. Magnoliaceae.

Цветки в кистях или щитках, мелкие. Листья по краю зубчатые. Плод—ярко-красная или черная костянка. Сем. XLVI. Rosaceae.

124. Листья сверху темно-зеленые с рассеянными чешуйками, снизу серебристые, густо покрытые беловатыми чешуйками. Чашечка 4-зубчатая, венчик 4-раздельный. Тычинок 2. Сем. LXXX. Oleaceae (Olea).

Листья без чешуек или с немногими очень редкими чешуйками, зеленые. 125.

125. Листья очередные. 126.

Листья супротивные. 130.

126. Стебли лазящие и обвивающиеся вокруг других растений или цепляющиеся придаточными корнями. Листья при основании сердцевидные, округлые или (редко) суженные. Соцветие зонтиковидное. Плод—ягодобразный. 127.

Стебли прямостоячие. Листья к основанию суженные. 128.

127. Стебли с колючками. Цветки однополые, двудомные; околоцветник шестираздельный; тычинок в мужских цветках 6; завязь трехгнездная. Плод—ярко-красная ягода. Сем. XVIII. Liliaceae (Smilax).

Стебли без колючек. Цветки обоеполые; тычинок 5—10; завязь с 5—10 гнездами. Плод—черная шаровидная ягода.

Сем. LXXIII. Araliaceae.

128. Листья по краям пемчатно-колюче-зубчатые. Цветки белые, собранные тесными зонтиками в пазухах листьев. Плод—сочная темно-красная костянка.

Сем. LVI. Aquifoliaceae.

Листья без колючих зубцов.

129.

129. Цветки однополые, двудомные; тычинок в мужских цветках 8—12; околоцветник простой 4-листный, опадающий. Листья сверху блестящие, по краю волнистые, с прямым острым запахом. Дерево.

Сем*. Lauraceae.

Цветки обоеполые; околоцветник с 4-раздельным отгибом. Листья не блестящие, по краям не волнистые. Кустарник.

Сем. LXIX. Thymelaeaceae.

130. Цветки однополые, однодомные, в пазушных пучках, сидячие, окруженные несколькими сухими прицветниками. Плод—трехрговая, почти шаровидная коробочка. Листья яйцевидные, к основанию суженные, цельнокрайние, мелкие.

Сем.* Vahaseae.

Цветки обоеполые в пазушных полузонтиках, на тонких длинных цветоножках. Плод—крылатая коробочка. Листья продолговатые, мелко и тупо зубчатые, более крупные.

Сем. LVII. Celastraceae.

131. Листья супротивные.

132.

Листья очередные.

148.

132. Листья перистые.

133.

Листья простые.

139.

133. Тычинки многочисленные, пестики в значительном числе, столбик длинный, перисто-волосистый, остающийся.

Сем. XXXVIII. Ranunculaceae (Clematis).

Тычинок не более 10, пестик один.

184.

134. Цветки совсем без околоцветника, на цветоножках, в пучках, частью обоеполые, частью мужские с 2 тычинками, частью женские с одним пестиком с двураздельным рыльцем. Плод—двугнездная крылатка.

Сем. LXXX. Oleaceae (Fraxinus).

Цветки с развитым околоцветником или с чашечкой и венчиком.

185.

135. Венчик спайнолепестный. Плод—ягода, костянка или двусторчатая коробочка.

136.

Венчик раздельнолепестный. Плод—крылатка или пузыревидная коробочка. 137.

136. Завязь верхняя, двугнездная, тычинок 2. Плод—коробочка или ягода. Сем. LXXX. Oleaceae.

Завязь полунижняя, трехгнездная. Тычинок 5. Плод—лилово-черная костянка.

Сем. XCIV. Caprifoliaceae (Sambucus).

137. Плод—пузыревидная 2—3-гнездная коробочка. Цветки белые в верхушечных сложных кистях или метелках. Столбики нитевидные, на верхушке спайные в 2—3-лопастное рыльце.

Сем. LVIII. Staphyleaceae.

Плод—крылатка. 138.

138. Мужские цветки с 4—6 тычинками. Завязь с 1 столбиком и двураздельным рыльцем. Плод из двух сплюснутых орешков с крыльями (двукрылатка). Листья с 1—2 парами листочков на черешках.

Сем. LIX. Aceraceae.

Мужские цветки с 10, обоюдно с двумя—тремя тычинками. Рыльца перистые. Плод—крылатка. Листья со многими парами сидячих листочков.

Сем.* Simarubaceae.

139. Листья лопастные с более или менее выраженными долями. 140

Листья цельные, цельнокрайние или зубчатые. 141.

140. Венчик спайнолепестный, пятираздельный. Завязь нижняя трехгнездная. Тычинок 5. Плод—мясистая красная костянка.

Сем. XCIV. Caprifoliaceae.

Венчик раздельнолепестный. Завязь верхняя, двугнездная, двулопастная; тычинок 8 (реже 5—12). Плод из двух сплюснутых орешков с крыльями (крылатка). Сем. LIX. Aceraceae.

141. Венчик раздельнолепестный. 142.

Венчик спайнолепестный. 146.

142. Тычинки многочисленные; цветки сравнительно крупные. 143.

Тычинки в числе 4—5; цветки мелкие. 144.

143. Лепестки белые. Плод—коробочка.

Сем. XLV. Saxifragaceae (Phyladelphus).

Лепестки ярко-красные. Плод ягодообразный, крупный.

Сем.* Rupicaceae.

144. Тычинки супротивны зеленоватым лепесткам, последние значительно мельче чашелистиков. Рыльце 4-раздельное. Чашечка 4-надрезанная, опадающая, лепестков и тычинок по 4. Плод—мясистая костянка.

Сем. LXI. Rhamnaceae.

- Тычинки чередуются с лепестками. 145.
 145. Завязь нижняя, двугнездная. Плод—красная или черная ко-
 стянка.
 Сем. LXXV. Cottiaceae.
- Завязь 3—5-гнездная. Плод 3—5-створчатая коробочка.
 Сем. LVII. Celastraceae.
146. Тычинок 2. Цветки лиловые или белые.
 Сем. LXXX. Oleaceae.
- Тычинок 5. 147.
 147. Пыльники на спинке бородастые, спящие между собой. Плод—
 многосемянная длинная коробочка („дулировка“). Выющийся кустарник.
 Сем. LXXXIII. Asclepiadaceae (Periploca).
- Пыльники не бородастые, свободные. Плод—сочная ягода или мяси-
 стая костянка.
 Сем. XCIV. Caprifoliaceae.
148. Листья перистые или дважды перистые, 149.
 Листья простые, лопастные, тройчато или пальчато-сложные. 155.
 149. Цветки однополые, однодомные с простым чашечковидным око-
 лоцветником. Мужские в висячих длинных сережках. Плод—костянка.
 Сем. Juglandaceae.
- Цветки с чашечкой и венчиком, редко с простым околоцветником,
 никогда не бывают в сережках. 150.
 150. Тычинок в цветке 1—5. Цветки многобрачные или двудомные.
 Завязь одногнездная. Плод—костянка.
 Сем. LV. Anacardiaceae.
- Тычинок в цветке больше пяти. 151.
 151. Тычинки многочисленные. 152.
 Тычинок 6—10. 153.
 152. Цветки бело-желтоватые, с розовыми длинными тычиночными
 нитями, в шаровидных головках, собранных в свою очередь щитковидно.
 Плод—широко-линейный плоско сжатый боб. Листья дважды перистые.
 Сем. XLVII. Leguminosae.
- Цветки не собраны в шаровидные головки. Листья просто перистые.
 Плод—ягода.
 Сем. XLVI. Rosaceae.
158. Столбик цельный. Цветки обыкновенно мотыльковые. Плод—
 боб.
 Сем. XLVII. Leguminosae.

Столбик разделяющийся на 2—5 рылец. Плод—коробочка или костянка. 154.

154. Цветки двуполые, тычинки в числе 10, сросшиеся в трубочку. Плод—бледно-желтая, шаровидная костянка.

Сем.* Meliaceae.

Цветки зеленовато-желтоватые, чашелистиков 5, лепестков 4, тычинки свободные в числе 8. Плод—кожистая, вздутая коробочка.

Сем.* Sapindaceae.

155. Листья пальчато или тройчато-сложные. 156.

Листья простые или лопастные. 157.

156. Венчик неправильный, раздельнолепестный, белый. Тычинок 5—9. Плод—коробочка, покрытая шипами. Листья дланевидно раздельные. Дерево.

Сем.* Hippocastanaceae.

Венчик правильный, спайнолепестный с длинной цилиндрической трубкой, желтый. Тычинок 2. Плод—ягода. Листья трехраздельные, с узкими линейными долями. Кустарник.

Сем. LXXX Oleaceae.

157. Околоцветник простой, состоящий из одного круга зеленых или окрашенных листочков, или же околоцветник совсем отсутствует. 158.

Околоцветник двойной, состоящий из чашечки и венчика. Оба круга иногда бывают окрашенными в зеленый цвет. 170.

158. Околоцветник окрашенный, лепестковидный. 159.

Околоцветник зеленый или же совсем отсутствует. 162.

159. Тычинки и пестики многочисленны; цветков крупный.

Сем.* Magnoliaceae.

Тычинок не более 8. 160.

160. Прилистники в виде коротких перепончатых влагалищ. Околоцветник 4—5-лиственный, тычинок 6 или 8. Плод—трехгранная или чечевицеобразная семянка.

Сем. XXXI. Polygonaceae (Atraphaxis).

Прилистников нет. Плод—костянка. 161.

161. Цветки обоеполые по 5—10 в верхушечных пучках. Тычинок 8; околоцветник 4-раздельный, белый, снаружи шерстистый. Плод—черная костянка. Листья голые.

Сем. LXIX. Thymelaeaceae.

Цветки однополые, двудомные или обоеполые. Тычинок 4—6; околоцветник 2—6 надразный, покрытый серебристыми или ржаво-бурыми чешуйками. Плод—оранжевая костянка. Листья особенно снизу серебристо-бело-чешуйчатые.

Сем. LXX. Elaeagnaceae.

162. Листья более или менее глубоко лопастные. 168.

Листья простые, по краям обыкновенно зубчатые. 165.

163. Плод (жолудь)—орех, внизу одетый плюской с плотно прижатыми или отстоящими чешуями.

Сем. XXV. Fagaceae (Quercus).

Плод кожистый мелкий орешек без плюски или плод сочный. 164.

164. Цветки однополые, однодомные, в шаровидных головках сидящих по несколько вместе на длинных повислых ножках; околоцветника нет. Плод—односемянный кожистый орешек.

Сем.* Platanaceae.

Цветки однополые, одно или двудомные. Околоцветник 3—6-лиственный или 4—5-раздельный. Плод—сборный, в мясистых или сочных соплодиях.

Сем. XXVII. Moraceae.

165. Цветки однополые одно или двудомные. Мужские цветки в сережках, женские—одиночные, в пучках, головках или также в сережках. 166.

Мужские и женские цветки одиночные или скученные, но не в сережках, или же цветки обоеполые. 169.

166. Плод—орех или орешек, снабженный травянистою, кожистою или деревянистою оберткой (плюскою). 167.

Плод—семянка или коробочка, без плюски. Плоды в густых более или менее длинных колосьях (сережках). 168.

167. Плод—односемянный орех, весь или только внизу окружен деревянистою или кожистою плюскою, состоящею из сросшихся между собою прицветников; плюска снабжена чешуйками, выростами или иглами и окружает один или несколько орехов.

Сем. XXV. Fagaceae.

Плод—односемянный орешек, окруженный целиком или только с одной стороны травянистою плюскою, не имеющей чешуек или игол.

Сем. XXIV. Betulaceae.

168. Цветки однодомные. Плод—крылатая или безкрылая семянка, семена не покрыты волосками.

Сем. XXIV. Betulaceae.

Цветки двудомные. Плод—коробочка, семена с длинными волосками.

Сем. XXIII. Salicaceae.

169. Низкорослые кустарнички. Цветки в пучках или в густых тонких колосьях или реже одиночные. Околоцветник глубоко иногда до основания 3—5-раздельный, реже 5-лопастный. Тычинок 5. Плод—орешек.

Сем. XXXII. Chenopodiaceae.

Высокие деревья. Околоцветник 4—8-раздельный, тычинок 4—8, супротивных долях околоцветника. Плод—крылатка или костянка. Листья яйцевидные, довольно крупные, неравнобокие.

Сем. XXVI. Ulmaceae.

170. Тычинок в цветке больше 12. 171.

Тычинок от 1 до 10. 174.

171. Листья сердцевидные; цветки в полузонтиках с прицветным крылом у основания соцветия. Плод—орешек.

Сем. LXIII. Tiliaceae.

Листья при основании суженные или округлые. Прицветного крыла нет. Плод—коробочка, костянка или ягода. 172.

172. Полукустарник. Тычинки, сросшиеся нитями в 5 пучков, супротивных лепесткам. Завязь пятигнездная, столбиков 5, нитевидных. Лепестки ровные.

Сем. LXVI. Tamariaceae.

Кустарники и деревья. Тычинки свободные. 173.

173. Цветки двудомные, желтовато-красные, мелкие, пазушные, обыкновенно одиночные, реже по 2—3 вместе, на коротких цветоножках. Чашечка 4-лопастная с острыми, ресничатыми лопастями, при плодах разрастающимися. Завязь 8—12-гнездная. Плод—ягода.

Сем.* Ebenaceae.

Цветки обоеполые. Чашелистиков и лепестков обыкновенно по 5. Завязь 1—5-гнездная.

Сем. XLVI. Rosaceae.

174. Листья мелкие, чешуевидные, линейно-продолговатые, прижатые. Чашелистиков и лепестков по 5. Тычинок 5—10, столбиков 3—4. Плод—коробочка.

Сем. LXVI. Tamariaceae.

Листья с развитой пластинкой. 175.

175. Лазящие кустарники. Нижние листья иногда супротивные, верхние очередные. Чашечка неясно пятизубчатая, лепестков 5—6, иногда славными своими верхушками. Тычинок 4—5. Плод—ягода.

Сем. LXII. Vitaceae.

Растения не вьющиеся и не цепляющиеся. 176.

176. Венчик раздельнолепестный. 177.

Венчик спайнолепестный. 180.

177. Цветки ярко-желтые из двух кругов чашелистиков и 2 кругов лепестков, по 3 листочка в каждом. Тычинок 6. Плод—ягода.

Сем. XXXIX. Berberidaceae.

Цветки мелкие зеленоватые или красноватые 4—5-дольные, тычинок 4—5. 178.

178. Цветки в верхушечных, сложных больших метелках, мелкие, зеленоватые. Часть цветоножек без цветков, после цветения увеличиваются и покрываются густыми, длинными, перистыми, обыкновенно бурими волокнами. Чашечка 5-надрезная, лепестков и тычинок по 5. Завязь одногнездная с тремя рыльцами. Листья округлые или обратно яйцевидные, цельнокрайние.

Сем. LV. Anacardiaceae (Cotinus).

Цветки в кистях, цветоножки после цветения не изменяются. 179.

179. Листья сердцевидно-округлые, 3—5-лопастные. Тычинки чередуются с лепестками

Сем. XLV. Saxifragaceae.

Листья другой формы, по краям нередко зубчатые, но без лопастей. Тычинки супротивны лепесткам.

Сем. LXI. Rhamnaceae.

180. Венчик воронковидный, тычинок 5, прикрепленных к середине трубки венчика. Завязь двугнездная с нитевидным столбиком. Плод—ягода.

Сем. LXXXVIII. Solanaceae.

Завязь 5—12-гнездная. 181.

181. Столбик один с простым рыльцем. Завязь 4—5-гнездная. Цветки обоеполые.

Сем. LXXVII. Ericaceae.

Столбиков 2—4, при основании более или менее сросшихся, с 2—4 рыльцами. Завязь 8—12-гнездная. Цветки однополые, двудомные.

Сем.* Ebenaceae.

Sporophyta. Споровые.

Pteridophyta. Папоротникообразные.

Сем. I. Polypodiaceae Mart. Настоящие папоротники.

Кучки спорангиев, прикрытые покрывальцем или голые, находятся на нижней поверхности листа и состоят из многочисленных одногнездных спорангиев, снабженных ножками и вертикальными, прерывающимися у ножки, эластическим колечком. Спорангии представляют собой небольшие, содержащие споры, мешочки, искривляющиеся поперечной трещиной. Из спор развиваются заростки в виде зеленой, часто сердцевидной пластинки, несущей на нижней стороне антеридии и архегонии. — Многолетние травянистые растения с корневищем и листьями, спирально свернутыми в почкосложении.

1. Кучки спорангиев расположены вдоль края листа и покрывальцем или всем завороченным краем или лишь *поверхности листа*. 2.

Кучки спорангиев находятся посередине долей листа или также по краю, но *никогда не бывают скрыты под листовыми краями*. 3.

2. Листья *узкие*, многократно рассеченные; доли листа с волособразными черешками, клиновидно-обратно-яйцевидные около 1 см, ширины с веерообразно-расходящимися жилками; черешок листа длинный, темно-бурый, блестящий; кучки спорангиев в виде продольных линий, расположенных по краю листа и прикрытых им.

8. Adiantum L.

Листья *жесткие*, кожистые, в общем очертании дельтовидно-овальные, трижды перисто-рассеченные; сегменты последнего порядка *округлые*, *мелкие* (1 мм. дл.), сидячие; черешок листа—*бурый*, *покрытый чешуйками*; кучки спорангиев позднее сливаются в параллельные полоски и покрываются завороченным краем листа.

7. Cheilanthes Sw.

Листья просто или многократно рассеченные. 4.

3. Листья продолговато-ланцетные *узкие* с коротким черешком; кучки спорангиев длинные, линейные, сближенные по две, пары их отделены друг от друга промежутками.

3. Phyllitis Ludw.

4. Нижняя поверхность листа *целиком* покрыта ланцетными пленками. 5.

Нижняя поверхность листа между кучками спорангиев *голая* или с редкими плечатыми волосками. 6.

5. Листья с *короткими* (2—4 см. дл.) черешками, *однажды* перистораздельные с яйцевидно-продолговатыми, широкими при основании, сидячими долями.

5. *Ceterach* Willd.

Листья с *более длинными* (4—12 см. дл.) черешками, *дважды* перисто-рассеченные.

6. *Notholaena* R. Br.

Кучки спорангиев *круглые*. 7.

6. Кучки спорангиев *линейные* или *продолговатые*. *Невысокие* (5—30 см. выс.) растения с *просто* или *множественно-перистыми* или же с 2—3 *раздельными* листьями.

4. *Asplenium* L.

Пластинка листа *множественно-перисто-рассеченная*. Покрывальце на молодых кучках спорангиев *всегда* имеется; черешок листа без сочленения. 8.

7. Пластинка листа *продолговато-ланцетная*, *заостренная*, *однажды* перисто-надрезанная. Покрывальце *совершенно отсутствует*. Черешок с сочленением при основании. 9. *Polypodium* L.

8. Покрывальце *равно охватывающее*, прикреплено *сбоку* кучки спорангиев и *прикрывает* лишь *один край*. *Невысокие* (до 30 см. выс.) растения, обитающие в трещинах скал и изредка на стенах в городе.

1. *Cystopteris* Bernh.

Покрывальце *долго остающееся*, округло-почковидное, прикреплено в центре и *прикрывает* кучки спорангиев *в середине*. *Высокие* (до 100 см. выс.) растения, обитающие в тенистых лесах. 2. *Dryopteris* Adans.

Род 1. *Cystopteris* Bernh.

Кучки спорангиев *круглые*, сидят на утолщениях посредине жилки; покрывальце *однобокое*, *овальное*, *зубчато-надрванное*, *прикрепленное* при основании кучки и своим свободным концом *обращенное к краю* листочка, *скоро исчезающее*.

Корневище *короткое*, *толстое*. Листья *тонкие*, *очень* *ложные* 10—30 см. дл. Пластинка листа *эллиптически-ланцетовидная* или *ланцетовидная*,

однажды—трижды перисто-рассеченная; черешки листьев короче пластики, внизу покрыты светло-бурыми чешуйками. ♀.

Тел., Тиф., Бодж., Удав, Бор-оглы, Вер., ст. Мих., Арм., Март., Шаоуга, мож. Ант., в трещинах скал и из стеблей в городе. Споры в мае, июне.

C. fragilis (L.) Bernh. var. *anthriscifolia* C. Koch.

Род 2. *Dryopteris* Adams.

Кучки спорангиев округлые, покрывальце пленчатое, плоское, почковидное, не обхватывающее всей кучки, остающееся.

1. Корневище толстое, прилосточное. Листья темнозеленые, крупные 50—120 см. длины, удлинено-эллиптические, к основанию постепенно, к верхушке быстро буженные, перисто-сложные; доли первого порядка ланцетовидно-линейные; доли второго порядка продолговатые, тупые или островатые, по краю надрезанно-зубчатые; черешок значительно короче листа, более или менее обильно покрыт бурыми пленками. ♀.

D. Filix mas (L.) Schott.

Таблица для определения форм.

Черешок и стержень листа со многими чешуйками; доли второго порядка обильные, островатые, ближайшие к стержню листа, при основании глубоко-перисто-надрезанные с нижними 3—5 зубчатыми, меристо-сторонными и дисконидными надрезками.

Бодж., в лесах. Споры в августе.

f. deersolebata Moore.

Черешок и стержень листа с небольшим количеством чешуек; доли второго порядка овально-линейные, надрезанно-зубчатые с нижними 2—3 зубчатыми надрезками, не отличающимися от остальных.

Вер., Март., в лесах. Споры в августе.

f. affinis (Fisch. et Mey.) Newm.

Род 3. *Phyllitis* Ledw.

Кучки спорангиев линейные, между собой параллельные, попарно сближенные. Покрывальца линейные, прикрепленные к жилкам, несущим кучки и обращенные свободными краями друг к другу.

Корневище косое короткое. Листья простые 20—40 см. дл. ланцетовидно-продолговатые, острые или туповатые, при основании сердцевидные, цельнокрайные или чуть выгрезенно-зубчатые; черешок листа с пленчатыми волосками, во много раз короче пластики. ♀.

В темных лесах на хр. Саг. Споры в июне.

Ph. Scolopendrium (L.) Newm.

Род 4. *Asplenium* L.

Кучки спорангиев линейные или продолговатые, прикрепленные вдоль одной стороны жилки. Покрывальца такой же формы, как кучки, прикреплены с наружной стороны, с внутренней—открытые.

Листья, *трижды-четырежды перистые* или двух-трех раздельные. 2.

Листья *просто перистые* 5—15 см. дл., линейно-ланцетовидные с сидячими или почти сидячими округлыми, по краю зубчатыми долями; черешок листа красновато или черно-бурий, угловатый, голый; кучки спорангиев продолговатые. 2.

Тел., Даб., Кож., Удло, Цхл., Мта-цм., Вера, Дидг., ст. Мцх., Нав., Арм., Март., Швомга, Саг., мон. Авт., в лесах и кустарниках. Споры в язве.

A. trichomanes L.

2. Пластинка листа *трижды-четырежды перистая*. 3.

1. Растение 8—15 см. выс. Пластинка листа удлинненно-линейная 2—3 раздельная, с узкими линейными, снабженными редкими острыми зубцами долями; черешок обыкновенно длиннее пластинки; кучки спорангиев узко-линейные, прикрытые довольно широким по краю цельным покрывальцем, впоследствии сливающимися и занимающие всю нижнюю поверхность долек листа. 2.

Тел., Даб., Кож., пл. Швомга, Арм., Март., в трещинах скал. Споры в язве.

A. septentrionale (L.) Hoffm.

3. Растение *маленькое* (4—15 см. выс.). Пластинка листа *просто-перисторассеченная* с продолговато-обратно-яйцевидными к основанию клиновидными на верхушке зубчатыми долями последнего порядка, черешок внизу

темно-бурий выше — *зеленый*, почти равен пластинке или длиннее ее, усаженный вместе с нижней стороной листа железистыми волосками; кучки спорангиев в числе 2—5 на каждой дольке, под конец слитые; покрывальце по краю бахромчатое. 2.

Тел., Даб., Март., Авт., в трещинах скал. Споры с мая до августа.

A. Ruta muraria L.

Растение *более высокое* (15—30 см. выс.). Пластинка листа *дважды-четырежды перистая*, ланцетовидная или яйцевидная, на верхушке заостренная, кожистая, блестящая с яйцевидными или обратно-яйцевидными долями последнего порядка; черешок листа красноватый, почти равен пластинке или длиннее ее; покрывальце по краю совершенно цельное. 2.

Тел., Кож., ст. Мцх., Март., в лесах и кустарниках. Споры в язве.

A. Adiantum nigrum L. (Рис. № 1).



Рис. № 1.

Род 5. *Ceterach* Willd.

Кучки спорангиев линейные без покрывалца, скрытые между пленчатили волосками. Листья красноватые.

Растение 5—10 см. выс. Пластинка листа почти кожистая на короткой (2—7 см.) черешке, ланцетовидная, тупая, надрезанная на яйцевидные, тупые по краю цельные или чуть зубчатые доли, сверху темно-зеленая, снизу покрыта многочисленными светло-бурыми пленками, скрывающими кучки спорангиев. ♀.

Тел., Даб., Бодж., Мты-цк., ст. Мих., Нив., Арм., Марз. Споры летом.

C. officinarum Willd.

Род 6. *Notholaena* B. Br.

Кучки спорангиев продолговато-округлые, сидящие на утолщенной верхушке жилки, без покрывалца, скрытые между пленчатыми волосками. Листья дважды перисто-рассеченные.

Растение 10—20 см. выс. Пластинка листа ланцетовидная, кожистая, на довольно длинном (4—12 см.) черешке, дважды перисто-рассеченная с продолговатыми, тупыми, цельными долями второго порядка, сверху зеленая, голая, снизу густо покрыта рыжеватыми узко-ланцетовидными пленками, скрывающими кучки спорангиев. ♀.

Даб., ст. Мих., Нив., Арм., в трещинах скал. Споры летом.

N. Marathae B. Br. (Рис. № 2).

Род 7. *Cheilanthes* Sw.

Кучки спорангиев очень маленькие, округлые, под конец сливающиеся и образующие по краю долек непрерывную линию, прикрытую перепончатой завороченным краем листа.

Растение 5—15 см. выс. Пластинка листа продолговато-ланцетовидная, трижды-четырежды перисто-рассеченная, доли ее последнего порядка очень мелкие (ок. 1 мм. дл.), округлые или овальные, совершенно цельные, вздутые, сверху голые, снизу густо волосистые; черешок густо покрыт волосками и пленками. ♀.

Тел., Даб., Мих., в трещинах скал. Споры летом.

Ch. persica (Bory) Metten.



Рис. № 2

густо волосистые; черешок густо покрыт волосками и пленками. ♀.

Род 8. *Adiantum* L.

Кучки спорангиев, продолговатые или линейные, расположены по краю долек листа группами и прикрыты завороченными в виде покрывальца лопастями этого края.

Растение 15—20 см. выс. Пластинка листа тонкая, голая, дважды-трижды перисто-рассеченная, доли листа последнего порядка клиновидно или ромбически обратно-яйцевидные, по краям цельные, на верхушке надрезанно-лопастные, с веерообразно расходящимися жилками, на очень коротких черешочках; черешок листа тонкий, черноватый, ♀.

Даб., Цавк., Мты-цы., Мцх., на влажных скалах. Споры летом.

A. capillus Veneris L.

Род 9. *Polypodium* L.

Кучки спорангиев округлые, без покрывальца, образуют один ряд вдоль средней жилки долей листа. Черешок листа имеет сочленение.

Растение 12—20 см. выс. Корневище ползучее, густо покрытое бурими пленками. Пластинка листа часто зимующая, почти кожистая, продолговато-ланцетовидная, заостренная, глубоко перисто-рассеченная на линейно-продолговатые тупые или острые, цельные или по краям зубчатые доли, черешок обыкновенно короче пластинки, желтоватый, ♀.

Тол., Даб., Удво., Цен., Вера, ст. Мцх., Нин., Каре., Арм., Марг., Шюнга., Саг., Ант., в лесах и кустарниках на скалах и каменистых местах. Споры летом.

P. vulgare L.

Сем. II. Equisetaceae G. Richard. Хвощевые.

Многолетники с членистыми корневищами и стеблями. Стебель и ветви бороздчатые, ветви расположены мутовчато. Листья пленчатые, маленькие, сросшиеся между собою в стеблеобъемлющие влагалища при основании междоузлий; плодоносные стебли часто отличаются от бесплодных и развиваются в разное время. Спорангии сидят на нижней стороне небольших щитовидных споролистиков на ножках, собранных колосом на верхушке стебля и иногда ветвей; споры шаровидные, с двумя спиральными перекрещивающимися лентообразными нитями, при высыхании развертывающимися и выпрямляющимися. Из спор развиваются мелкие листовидные заростки, несущие или только антеридии или только архегонии (заростки двудомные).

10. *Equisetum* L. Хвощ.

См. характеристику семейства.

1. Колоски шумя; плодоносные и бесплодные стебли различные, первые развиваются раньше; стеблевые влагалища без черных пленок. 2.



Рис. № 3.

Колоски *всмере*, все стебли плодущие. Стебель 30—60 см. выс. серовато-зеленый, простой или ветвистый, под лупой поперечно-шероховатый, с продольными ребрышками. Влагалища удлинненные, обратно-конусовидные, их зубцы—короткие треугольные с черным клином, переходящие в легко отваливающееся ланцетовидно—шиловидное окончание. ♀. Даб., Цав., Вера, Дят., Мих., Шюнга, по берегам речек. Споры в мае.

E. gamskissimum Desf. (Рис. № 3.)

2. Бесплодный стебель 40—150 см. выс. светло-зеленый или почти белый, гладкий или чуть шероховатый, *наденый*, зубцы на влагалищах стебля в колеч. 20—40, переходящие в тонкие острия, основ. многочисленны, *концые*, *межвенные*, с 4 зубчатыми *эллипсами*; *перые* *междудлине* *ветвей* *короче* *соответствующего* *стебля* *эллипса*; плодущие стебли толстые со многими крупными вздутыми влагалищами, несущими 20—30 *темнобурых* *многочислых* *зубцов*, кончающихся волосообразным острием. ♀.

Дят., Дят., из Шюнга, Ар., по берегам речки в важных местах в лесах. Споры в апреле.

E. majus Gars (*E. maximum* Lam.)

Бесплодные стебли 15—30 см. выс., зеленые, с 6—19 ребрами, по ребрам шероховатые, с цилиндрическими влагалищами, несущими 12—18 треугольно-ланцетных, бурых или красно-бурых, белоокаймленных зубцов, часто спаянных по 2 или по 3 вместе; ветви с 3—5 зубчатыми влагалищами, из *перые* *междудлине* *длинее* *соответствующего* *эллипса* *стебля*; плодущие стебли красноватые или бурые, с влагалищами, имеющими 8—16 зубцов. ♀.

Цав., Дят., из Шюнга, Италхара, у берегов речки и ручья. Споры в марте.

E. arvense L.

Сем. III. Selaginellaceae Metten.

Спорангии двойные, собраны по одиночке в пазухах кроющих листьев в колосообразных плодоносениях, сидящих на ножках; у основания плодоносения находятся немногие микроспорангии с 3—4 макроспорами, а выше—многочисленные микроспорангии с 3—4 микроспорами. Из спор развиваются редуцированные заростки: мужские—несущие 1—2 антеридия и женские с одним архегонием.

11. Selaginella Spring.

См. характеристику семейства.

Стебли тонкие, распростертые, около 10 см. дл., ветвистые, с яйцевидно-предолговатыми, по краю мелкопильчатыми, туповатыми листьями. Последние расположены в 4 ряда, у наружных рядов — отстоящие, у нижнего и верхнего рядов — почти в два раза более мелкие, прижатые. ♀.

Тел., Даб., Коди, Цл., Мга-цм., Чер., Вера, Или., Ари., Марс., на. Шюмга., на наименее влажных местах среди мхов и в кустарниках. Споры в июне.

S. helvetica Spring.

(Рис. № 4).

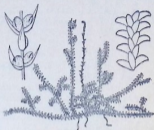


Рис. № 4.

Anthophyta. Цветковые.

Gymnospermae. Голосемянные.

Сем. IV. Тахассе Lindl. Тиссовые.

Цветки двудомные женский цветок состоящий из одного реже двух плодолистиков. Листья расположены спирально, вечнозеленые, на маленькой стебельке с одной жилкой или же листья опадающие на длинном черешке, клиновидные с вильчатыми жилками.

Род 12. *Taxus* L.—Тисс.

Цветки одиночные в листовых пазухах прошлогодних побегов, мужские округлые, женские почковидные. Мужские цветки одеты вначале буроватыми чешуйками с 6—15 тычинками; тычинки шишковидные с 5—8 пыльцевыми мешками каждая. Женские цветы при основании окружены чешуйками, в пазухе верхних чешуй большей частью 1, реже 2—3 семяпочки, окруженные простым, при основании деревенеющим, покровом. Вокруг семени разрастается пурпурово-красная сочная, мясистая оболочка на подобие чаши.



Рис. № 5.

Кустарник или дерево до 15 м. высоты, ствол с красной бурой, позднее серо-бурой корой. Листья до 3,5 сант., линейные, слегка серповидные, остроконечные с короткими черешками, по краям слегка завороченные, цельные, толые, сверху желто-зеленые и с выдающимся продольным нервом, снизу желтовато или светлозеленые с слабо заметным средним нервом. Семя овальное, при остренное, бурое с мелкими точками. ♀.

Сая, Мон. Амт, Март. в лесах. Иловайков. Цв. в апреле.

T. baccata L. (Рис. № 5).

Сем. V. Pinaceae Lindl.

Деревья или кустарники с вечно-зелеными, редко опадающими листьями. Листья (хвои) игловидные или шиловидные, редко в виде чешуй, жестко-колючие или более или менее мягкие, без прилистников, расположенные спирально или по 2—4 в мутовках, почти всегда со смолистыми кодами. Цветки однополые, одно или двудомные. Мужские цветы в виде сережек, на общей оси. Женские цветки состоят из плодолистиков, шиловидной или чешуевидной формы, собранных в шишку; семязачки расположены на верхней стороне или на оси плодолистиков. Шишки по созреванию деревянистые или ягодообразные.

1. Листья игловидные (хвои). 2.

Листья мелкие, чешуйчатые, прижатые к ветвям. 3.

2. Хвои собраны мутовками по 2—4; зрелые шишки мясистые, ягодообразные. 14. *Juniperus* L.

Хвои собраны попарно в укороченных побегах, окружены при основании пленчатыми влагалищами; зрелые шишки деревянистые, состоящие из утолщенных на конце в виде гранистого щитка деревянистых чешуй. 13. *Pinus* L.

3. Зрелые шишки мясистые, ягодообразные. 14. *Juniperus* L.

Зрелые шишки деревянистые. 4.

4. Веточки плоские с яственно различающейся друг от друга верхней и нижней стороной; шишки продолговато-обратно-яйцевидные, при созревании раскрывающиеся наподобие створок. * *Thuja* L.

Веточки четырехгранные мясистые, не сплюсненные, со всех сторон одинаковые; шишки округло-яйцевидные, чешуи при созревании раздвигающиеся. * *Cupressus* L.

Род 13. *Pinus* L.—Сосна.

Вечнозеленые, богатые смолой деревья с укороченными и удлиненными побегами. Стебли последних усажены листьями в виде чешуек, в пазухах которых сидят укороченные побеги, представляющие собой пучок хвой в числе 2—5 (редко 1—7), окруженных при основании пленчатым влагалищем. Мужские сережки развиваются вместо боковых ветвей на удлиненных побегах этого года, при их основании. Женские шишки развиваются на верхушке удлиненных побегов вместо боковых ветвей. После оплодотворения семенные чешуи деревенеют. Семена созревают в течение 2—8 лет, снабжены продолговатым, отделяющимся от них крылом, реже бескрылые. Семядолей 4—15.



Рис. № 6.

Зрелые шишки 3—7 см. длиной, блестящие, желтовато-бурого цвета, сидящие горизонтально или торчащие вверх. Шиток сильно выпуклый, от верхнего края сразу круто поднимается и загибается вниз наподобие тупого соска, выпуклость и загиб шитков увеличиваются к основанию шишки; на шитках резко выделяется большою частью изогнутый поперечный киль и кроме того хорошо заметны 1—2 сближенных продольных килля на нижней половине шитка, верхняя же половина без килля, пупок почти округлый, вдавленный, окружен бурной колечкой. Хвон с обеих сторон сизые, острые, длиною 5—7 см. ♀.

Кил., Бет., Арина; образует небольшие рощицы на южных склонах, в тонких отдельных деревьях.

P. hamata Stev. (Рис. № 6).

(Определялась как *P. silvestris* L.).

Род *Thuja* L.—Туя.

Шишки с 3—4 парами плодолистиков, самые верхние из них бесплодные, часто сросшиеся в так называемую колонку, остальные (или только средние), плодущие с двумя или верхние только с одним семенем на каждом плодолистике; семена с обеих сторон с узким крылом или бескрылые. Мутовки парные. Веточки более или менее сплюснутые, с отличающейся друг от друга верхней и нижней стороной. Листья чешуйчатые.

Годовалые веточки голые. Листья ярко-зеленые, иногда с сизоватым оттенком, эллиптические, туповатые. Шишки, увеличенные толстыми загнутыми назад острями плодолистиков, вначале мясистые, буроватые, впоследствии сухие, бурые; семена бескрылые. ♀

Цв. в апреле, мае. Разводится в садах.

* *Th. orientalis* L.

Род *Cupressus* L.—Кипарис.

Шишки деревянистые с 2—6 парами прижатых друг к другу щитовидных плодолистиков, верхние и нижние часто бесплодные. Листовые мутовки обычно парные. Веточки по большей части лишь немного или вовсе не сплюснутые, со всех сторон одинаковые.

Веточки 4-х гранные; листья тенно-зеленые, шишки округло-яйцевидные, 2—3 см. длиною, с 8—10 щитками. ♀.

Разводится в садах.

C. sempervirens L.

Род 14. *Juniperus* L — Можжевельник.

Листья по 3 в мутовке или супротивные, игловидные или чешуевидные. Цветки двудомные или однодомные; мужские соцветия шаровидные или овальные, тычинки с чешуйчатым щитком и 3—6 округло-угловатыми одногнездными пыльниками, раскрывающимися продольной трещиной. Женские соцветия с 4—6 накрест и 3—9 тройчато-расположенными чешуйками, более или менее сросшимися друг с другом, при основании которых сбоку сидят по одной или по две семяпочки, открытые наверху. Плод сочный, ягодообразный, образованный из сросшихся, мясистых чешуек.



Рис. № 7.



Рис. № 8.

1. Листья игловидные, свободные.

Листья в виде чешуек, в значительной части сросшиеся со стеблем. 3.

2. Плоды буровато-красные; листья линейно-игловидные, сверху вдоль зеленого выдающегося среднего нерва с двумя белыми полосками, снизу с острым узким краем. ♀.

Цв. в апреле, мае. Тел., Шин-Мян., Армав., Мич. Сос., на скалах.

J. Oxycedrus L.

Плоды черные или черно-синие; листья игловидные или линейные, снизу с *узкими* *узкими* килем, сверху обыкновенно с *одной* *белой* *полоской*. $\bar{1}$.

Цв. в апреле, мае. Тоя, Даб, Кода, Мхл; на сухих холмах.

J. oblonga M. B. (Рис. № 7).

(Определяется как *J. commutata* L.).

3. Яйцевидные листья *острые* или *остроконечные*, *сравнительно* *группы* (до 2—5 мм.), собранные в четырехгранные, утолщенные веточки, на спинке обычно без смоляных железок. Зрелые плоды буровато-черные (1—1,5 см.), почти без сизого налета, содержащие внутри 1—2 семени. Растение с неприятным запахом. $\bar{1}$.

Цв. в апреле, мае. Шю-Мю, Мх. Морт; на сухих склонах.

J. foetidissima W. (Рис. № 8).

4. *squarrosa* Medw. Листья, отстоящие от стебля от 4—5 мм. Вместе с типичной формой.

Листья *очень* *мягкие* (мельче 2 мм.) *черные* или *вишневые*, на спинке со *смоляной* *железкой*. Зрелые плоды *черно-синие* с *густым* *сизым* *налетом*, внутри с 4—5 семенами. 4.

4. Листья вторичных веточек на спинке *выпуклые*, *ярко-зеленые*, *малоно-прижатые*. Незрелые плоды на концах чешуек *слабыми* *более* или *менее* *выдающимися* *бородавчато-гребенчатыми* *выростами*. $\bar{1}$.

Тоя, Мхл; на скалистых склонах.

J. polycarpos C. Koch.

Листья вторичных веточек, на спинке *объемные*, *мускато-зеленые* или *оливк.*, *слабо-прижатые* друг к другу. *Выросты* чешуек на плодах *почти* *незамеченные*. $\bar{1}$.

Цв. в апреле, мае. Мхл; на скалах.

J. isophyllos C. Koch.

Сем. VI. Gnetales—Хвойниковые.

Цветки с 2—лопастным или 2—раздельным околоцветником, окруженными сросшимися между собой прицветниками.

Род 15. Ephedra L.—Хвойник. Кузьмичева трава.

Листья супротивные, попарно сросшиеся, в виде мелких влагалищных чешуй, редко с короткой пластинкой. Цветы двудомные редко одноподомные, собранные сережками или колосками. Мужские цветы сидят в углах противоположных и накрест расположенных прицветников, сросшихся между собой, и состоят из 2-х сросшихся листочков, образующих 2-лопастный околоцветник, с 3—8 тычинками; тычинки 2-гнезд-



Рис. № 2.

Var. *erythrocarga* С. А. Меу.—Плоды красные, шаровидно-овальные; семя слегка выступающее.

ные, раскрывающиеся на верхушке отверстиями. Женские цветы по одному или по два в сережке, находятся в углах верхней пары сросшихся между собой прицветников, каждый цветок состоит из семяпочки, вытянутой наподобие столбика и прикрывающего его 2-раздельного околоцветника.

Кустарник, обыкновенно с прямостоячими стеблями и членистыми супротивными ветвями; ветви гладкие. Женские сережки одноцветковые, длиннее ножек; плод с одним семенем, напоминающим орешек, в поперечном разрезе округлым. [р. Цв. в апреле, май. Бот. с. Тел., Таб., Цавк., Бодя., Цви., Вера, Мух., всюду на сухих скалах.

E. procera F. et M. (Рис. № 9).

Var. *chrysocarpa* С. А. Меу.—

Плоды желтые, яйцевидно-продолговатые; семя вполне замкнутое.

Angiospermae.

Покрывосемянные.

Monocotyledones. Однодольные.

Сем. VII. Typhaceae J.—St.—III. Рогозовые.

Цветки однополые однодольные, мелкие, собранные на вершине стебля плотными и густыми цилиндрическими соцветиями, обычно темно-коричневого цвета. Нижнее соцветие женское, верхнее мужское, помещающееся на продолжении той же оси. Околоцветника нет. При основании женского цветка иногда находится прицветник в виде волоска с лопатчатым расширением наверху. И мужские и женские цветки окружены многочисленными простыми или ветвистыми волосками. Мужской цветок состоит из 1—3, редко больше тычинок. Женский состоит из завязи, сидящей на тонкой, длинной ножке и переходящей в прямой тонкий столбик, заканчивающийся линейным, лопатчатым или ромбически-ланцетным рыльцем. Плод орешек.—Болотные многолетние растения, с ползучими корневищами и кожистыми линейными листьями.

Род 16. *Typha* L.—Рогоз.

См. характеристику семейства.

1. Высокие растения до 2 м. выс., с листьями шир. (5) 8--20 см. 2. Небольшого роста (40—80 см.) растения, с листьями шир. 1½—4 м. 3. Между женским и мужскими соцветиями находится линейный лезвиевой участок оси дл. около 10 м. и более. Женское соцветие менее широкое, коричневое. Женские цветки с лопатчато-расширенным наверху прицветником. Рыльце линейное. Листья узколинейные, 5—10 м. шир. Выс. до 2-х метров. ♀.

Цв. в июне-августе. Нат.: в воде.

T. angustifolia L.

У нас пока var. *inaequalis* Kromf.—Мужское соцветие—в 1½ и более раз длиннее женского.

Мужское соцветие непосредственно сидит над женским; линейная лезвиевой часть оси между ними, если есть, то не более 5 м. дл. Женское соцветие более широкое, черно-бурое. Женские цветы без прицветников. Рыльце лопатчато-ланцетное, превышающее волоски и придаю-

шие поверхности соцветия широкоэллиптический вид. Листья более широкие, 10—20 м. шир. Растение более высокое, обычно 1½—2 м. выс. ♀.

Цв. в июле—августе. Чер. оз. и воде.

T. latifolia L.



Рис. № 10.

Рыльце линейное. Мужское соцветие сидит над женским почти непосредственно. Растение менее высокое с более нежным и тонким стеблем. ♀.

Цв. в июле. Млх.: на болотах.

3. Все листья хорошо развитые, длинные, линейные, 2—4 м. шир. Женское соцветие светло-коричневое. Женские цветы без прицветников. Рыльце ланцетное. Между женским и мужским соцветием лишняя цветочная часть оси 15 и свыше м. дл. Растение более высокое с более крепким и толстым стеблем. ♀.

(Рис. № 10).

Цв. в июле. Чер. оз., Млх., Нар.: в воде. *T. Lachmannii* Герсф.

Листья плодущих побегов в виде коротких остроконечных кланов, у бесплодных побегов с линейной, узкой пластинкой 1½—3 м. шир., снаружи выгнутая, со внутренней стороны вогнутая по длине стебель. Женское соцветие черное. Женские цветы с лопатчато-расширенным наверху прицветником.

T. minima Fink.—Норре.

Сем. VIII Sparganiaceae J. G. Agardh. Ежеголовниковые.

Цветки однополые, однодомные в головчатых соцветиях. Женские состоят из трехраздельного пленчатого околоцветника и сидячей завязи с косым рыльцем. Мужские лишены околоцветника, состоят из 3-х тычинок со свободными нитями и двухгнездными пыльниками. Плод—костянка с губчатым снаружи и косточкообразным внутри околоплодником. Соцветие часто ветвистое, головки на ножках или сидячие.—Болотные многолетние растения.

Род 17. *Sparganium* L.—Ежеголовник.

См. характеристику семейства.

Соцветие *большое, развесистое, снабженное листьями, расположенными по одному при каждой веточке соцветия. Каждая веточка соцветия при основании несет 1—2 женские головки и много мужских на черешке. Плодик обратно конический, с 5—6 ребрышками, дл. 6—8 мм., причем в 4 мм. шир., на верху треугольный с сохраняющимся остатком столбика. Листья вверх торчащие, широкие, (3) 10—15 мм. шир., трехгранные с вогнутыми гранями, кверху постепенно суженные, на верхушке округленные. ♀. Выс. 60—150 см.*

Илл.; в воде. Цв. в июне—июле.

S. neglectum Bleby. (Рис. № 11).

Сем. IX. Potamogetonaceae Ascherson.

Рдестовые.

Цветки без околоцветника, обычно однополые, реже обоеполю. Мужские состоят из 2—4 тычинок с 2-мя пыльцевыми мешками. Женские состоят из 1—6 большей частью свободных плодolistиков, с 1—2 семечками каждый. Плодик костяковидный. Цветы собраны колосьями, реже одиночные или в полузонтиках. Водяные растения с погруженными линейными или плавающими яйцевидными или продолговатыми листьями.



Рис. № 11.

1. Цветки обоеполюе в колосообразном многоцветковом соцветии.

18. *Potamogeton* L.

Цветки одиночные или парные (в полузонтиках).

2.

2. Цветки одиночные, однополые, однодомные. Плодоножка короче плодика или реже равна ему.

20. *Zanichellia* L.

Цветки в двухцветковых полузонтиках, обоеполюе. Плодоножка длиннее плодика. Все соплодие в свою очередь на нитевидной ножке.

19. *Ruppia* L.

12500
4

9160

Род 18. *Potamogeton* L. — Рдест.

Цветы обоеполюе. Околоцветника нет, тычинок 4 с двухгнездными пыльниками и связником, снабженным зеленым придатком, очень похожим на листочек околоцветника. Плодики большей частью твердые, реже перепончатые или мясистые, сжатые с боков, на спинке обычно с килем. Семена почковидные. Листья очередные, реже почти супротивные.

1. Все листья стеблеобъемлющие с сердцевидным основанием, все погруженные в воду, широко-овальные или овально-ланцетные, туповатые или заостренные, дл. 3—6 см., шир. 2—4 см. Колос 6. или м., густой, около 3 см. дл. и около 8 мм. шир. Плодики около 3 мм. дл., косо-овальные, сплюснутые, с тупым килем и носиком около 1 мм. дл. Цветоносы наверху немного утолщенные. Стебли около 3 мм. в диаметре, длин. до 6 метр. 2.

Оа. Лисл. в воде. Цв. в июне—июле.

P. perfoliatus L.

Все листья к основанию 6. или м., суженные и не обхватывают стеблеобъемлющими. 2.

2. Листья с курчаво-волнистыми краями, все погруженные, продолговатые, на верхушке туповатые, дл. 3—6 см., иногда красноватые, почти прозрачные. Колос малоцветковый (7—10 цветков), дл. 1—2 см. Плодики около 1 мм. дл., тупо-килеватые, округлые, при основании сросшиеся, на верхушке с согнутым носиком. Стебли четырехгранные, довольно тонкие, 2—3 мм. в диаметре, длинные, обычно сильно ветвистые. 2.

Оа. Лисл. в воде. Цв. в июне—июле.

P. crispus L.

Листья с ровными, не курчавыми краями. Стебель круглый. Плодики свободные. 3.

3. Листья узко-линейные, подводные, состоят из длинной впадины до 5 см., дл., на верхушке с двумя боковыми острыми зубчиками, и пластинки с 1—3 нервами, дл. 2—15 см., шир. 1—2½ мм. Колос малоцветковый, редкий, часто прерванный, около 4 см. дл.; цветонос нитевидный, 4—5 см. дл. Плодики около 4 см. дл., широко косо-овальные или почти полушаровидные, желтовато-коричневые, на спинке килеватые, со-внутри плоские или слегка выпуклые, на верхушке с коротеньким носиком. Стебли сильно ветвистые. 2.

Чер. оа. Лисл. Млх. Кув. оа. в воде. Цв. в июне—июле.

P. pectinatus L.



Рис. № 12.

Листья без влагалища, оттянутые в короткий черешок, светло-зеленые, прозрачные, продолговато-овальные к обоим сторонам суженные, на верхушке с остроконечием, дл. около 10—15 (до 30) см., шир. 3—4 см. При основании черешка продолговато-ланцетный, островатый, прижатый к стеблю язычек 4—5 см. дл. Колос дл. около 6 см., толстый, толще цветоноса; цветонос под колосом сильно утолщенный до 7 мм. шир. до 25 см. дл. Плодики 3—4 мм. шир., округлые, внутри вогнутые, снаружи с тупым килем, сверху с коротким остроконечием. Стебли длинные. ♀.

Чер. осл. в воде. Цв. в мае.

P. lucens L. (Рис. № 12).

Род 19. *Barria* L.

Околоцветника нет. Цветки обоеполые, собранные двухцветковыми полузонтиками. Тычинок 2. Плодолистиков 4—10, сначала сидячих, при созревании плодов с 6. или м. длинными ножками. Плод костянка. Многолетники с линейно-нителевидными листьями, снабженными влагалищами.

Стебли дл. до 40 см. Плодики 2—3 мм. дл., яйцевидные, на верхушке суженные и косые. Плодоножки превышают плодики в 4—10 раз. Плодиков в соплодии от 4 до 10. Все соплодие на длинной, при основании спирально изкрученной ножке. Листья около 1/2 мм. шир., влагалища их, особенно у верхних листьев, вздутые с 2 зубчиками по сторонам своего верхнего края. Междуузлия до 5 см. дл. ♀.

Чер. осл. (?) Озарио изд. Лис. Мих., Нел.; в воде. Цв. в июне, пл. в июне—июле.

B. spiralis Dum.

Род 20. *Zanichellia* L.

Цветки однополые, однодомные. Мужские лишены околоцветника и состоят из одной тычинки. Вместо околоцветника у женских цветов бокаловидная плоская; каждый женский цветок состоит из 1—8 плодолистиков, сидячих или на ножке. Плодики сжатые с боков, продолговато-ланцетные, на верхушке заостренные. Цветки одиночные в пазухах листьев. Листья узколинейные.

Плодики *спидачке или ма* очень крошечных можжак, дл. 7—8 мм, с внутренней стороны слегка вогнутые, с боков сжатые, с наружной стороны выпуклые, гладкие или с гребенчатыми возвышениями. Столбик на вершине плодика назад отогнутый, *короткий около 1 мм. дл.* Листья нитевидные, 1—10 см. дл. ♀.

Чер. оз., в воде. Цв. в июне—июле.

Z. palustris L.

Плодики *на можжак, равных по длине плодикам или немного короче их*, дл. 7—8 мм., продолговато-ланцетные, *совнутри* слегка вогнутые, *снаружи* выпуклые. Столбик почти прямой или немного наружу отогнутый, дл. 2—5 мм., *обычно равен половине плодика.* Листья нитевидные, 1—10 см. дл. ♀.

Чер. оз., Сиб. (?) в воде. Цв. в июне—июле.

Z. pedicellata Fries.

Сем. X. Juncaginaceae Lindl.

Цветки обоеполые. Околоцветник шестилыстный, состоящий из трех наружных и трех внутренних листочков. Тычинок 6 с короткими нитями. Плодолистиков 6, сросшихся или свободных. Столбика обычно нет; рыльце сидит на верхушке завязи и покрыто длинными, бахромчатыми сосочками. Семяпочек 1—2. Плодики сухие, сидящие на срединной оси и раскрывающиеся вследствие отклеивания от нее.—Болотные растения, обычно многолетние, с листьями, собранными у основания стебля.



Рис. № 13.

Род 21. Triglochin I.—Триостреник.

Тычинок 6; пыльники сидячие, двугнездные, почковидные. Плодолистики одногнездные с одной семяпочкой; из них 3 внутренние часто бесплодные, и тогда развивается только 3 плодика. Плодики сухие, односемянные.—Наши представители многолетние травы.

1. *Все 6 плодolistиков плодурные. Рылец 6, плодolistиков 6, дл. 5—6 мм., продолговато-ланцетных, на внутренней стороне слегка вогнутых, на внешней выпуклых. Цветоножки*

тонкие, косо вверх торчащие, дл. 4—6 мл. Соцветие многоцветковая кисть дл. 20—35 мл. с толстой осью. Все листья прикорневые, полуцилиндрические, светло-зеленые, шир. до 4 мл. Корневище толстое, косое или вертикальное. Выс. 20—60 см. ♀.

Наг., на совоцветных местах. Цв. в июне, на. в июне.

T. maritima. L.

Только 3 плодоложками выношено ряд плодоложек. Рылец 3. Зрелые плодики дл. около 7—8 мл. узко веретеновидно-ланцетные. Цветоножки тонкие, к оси соцветия прижатые, 3—4 мл. дл. Соцветие немногочетковая кисть дл. 8—16 см., с тонкой осью. Все листья прикорневые, шир. 1—2 мл., при основании полу-, в верхней части цилиндрические, корневище короткое, прямое. Выс. 20—40 см. ♀.

Мамжоди, берег р. Гаданя, на болоте. Цв. в июне.

T. palustris. L. (Рис. № 13).

Сем. XI. Alismataceae Lam. et D.C. Частуховые.

Околоцветник шестилистный, состоящий из 3-х наружных зеленых листочков и 3-х окрашенных лепестковидных внутренних. Тычинок 6 или много. Плодолистиков 6 или много, свободных, с боковыми рыльцами; каждая завязь с 1—2 семяпочками. Плод состоит из 6 или многих одногнездных плодиков.— Многолетние болотные растения.



Рис. № 14.

Род 22. Alisma L.—Частуха.

Околоцветник из 3-х зеленых листочков наружного круга и 3-х лепестковидных внутреннего. Тычинок 6, собранных попарно; каждая пара противостоит листочку внутреннего круга. Плодолистиков много, сидящих на плоской цветоложе. Плодики одногнездные, с опадающим столбиком.

Г. Зрелые плодики тесно прижаты друг к другу и не образуют внутреннего пустого пространства. Столбик согнутый. Пыльники равны плодолистикам. Плодики на спинке с 2 бороздками. Листья всегда без сердцевидного основания. Наружные листочки околоцветника широко-треугольные, туповатые, внутренние в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее наружных, розо-

ние. Соцветие состоит из 2—4 мутовок, дл. 7—25 см, в очертании пирамидальное. Выс. 10—30 (50) см. ♀.

Оз. Лисн, по берегам. Цв. в июне, пл. в июле.

A. arcuatum Michalet.

У нас пока *v. lanceolatum* Vischenau.—Листья ланцетные, к обоим концам суженные, острые.

Зрелые плодики расположены так, что в середине между ними остается свободное пространство. Столбик почти прямой. Пыльники вдвое длиннее плодолистиков. Плодах на ножке с одной бороздкой. Листья чаще с сердцевидным основанием, иногда без него. Наружные листочки околоцветника широко яйцевидно-треугольные, тупые, внутренние вдвое превышают наружные, белые или розовые с темным пятнышком при основании. Соцветие из 3—10 мутовок, многоцветковое, пирамидальное до 40 см. дл. Выс. 30—80 см. ♀.

Чер. оз., Кодж. Ачальское озеро, по берегам. Цв. в июне—июле.

A. Michaletii A. et G. (Рис. № 14).

У нас пока *v. latifolium* A. et G.—Листья с сердцевидным основанием.

Сем. XII. Vitaceae Gray.—Сусаковые.

Околоцветник шестилыстый. Наружные 3 листочка его снаружи зеленые, вовнутрь окрашенные, внутренние три лепестковидные. Тычинок много или 9. Плодолистиков 6, при основании сросшихся, одногнездных, но многосемянных. Плод—листочка, раскрывающаяся по внутреннему краю.—Многолетние болотные растения.

Род 23. *Vitopsis* L.—Сусак.

Все листочки околоцветника по величине и форме одинаковые. Тычинок 9.

Выс. 40—100 см. Листочки околоцветника широко-овальные, выпуклые, розовые. Соцветие—долгий зонтик с неравными, кося вверх торчащими тонкими лучами, во много раз длиннее цветков. При основании соцветия покрывало из 3-х яйцевидных острых листьев. Листья все прикорневые, линейные, трехгранные, при основании желобчатые, короче стебля. ♀.

Бот. сад, на болотистых местах по берегу Дабалыки, редко. Цв. в июне—июле.

V. umbellatus L. (Рис. № 15).



Рис. № 15.

Сем. XIII. Gramineae Juss. Злаки.

Цветки обоеполые, реже однополые, одно или двудомные. Завязь верхняя, одногнездная; рыльце двухлопастное, перистое, сидит на верхней завязи или чуть пониже; столбика нет. Тычинок обычно три (реже две или иное число) с длинными тонкими нитями и висцини, прикрепленными на средние спинки, пыльниками. Околоцветник состоит из весьма мелких пленок, разбухающих и играющих роль при раскрытии цветочных чешуй. При каждой цветке две (реже вследствие недоразвития верхней—одна) прицветные чешуи, называемые *нижней непочвой* и *верхней почвой*; верхняя всегда меньше нижней; форма, величина, характер нервации, опушение и т. д. нижней цветочной чешуи весьма разнообразны и имеют большое значение при определении злаков. Редко цветы сидят по одиночке; обычно они собраны небольшими соцветиями—*колосками*, которые в свою очередь образуют сложные соцветия—сложный колос или метелку. У основания каждого колоска развиты особые бесплодные чешуи, которые называются *кромочными* или *колосковыми*. Обычно их две, нижняя поменьше и верхняя крупнее; иногда колосковых чешуй 3—4, реже одна, еще реже их нет вовсе. Плод—зерновка.—Травянистые растения одно или многолетние. Корень мочковатый. Стебли в виде соломины, цилиндрические, полые, разделенные на междоузлия. Листья с влагалищами. На границе влагалища и пластинки с внутренней стороны развивается пленчатый вырост—*альчик*; в редких случаях альчика нет или он заменен кольцом волосков.

При определении злаков нужно брать вполне развитые соцветия и пользоваться хорошей лупой.

1. Цветки однополые, в различных соцветиях. Мужское соцветие верхушечное, метельчатое, женское пазушное в виде початка. * Zea L.

Цветки обоеполые и все соцветия на растении одинаковые. 2.

2. Колоски одноцветковые. 3.

Колоски 2-х—многоцветковые. 23.

3. Колосковых чешуй 3; из них первая (наружная) часто очень маленькая. 4.

Колосковых чешуй 2. 10.

4. В соцветии двоякого рода колоски: обоеполые сидячие или с коротенькими ножками и мужские на длинных ножках. 5.

Все колоски в соцветии одинаковые. 6.

5. Соцветие состоит из одного или нескольких пучков колоскообразных веточек. Колосковые чешуи без зубцов.

Соцветие—крупная рыхлая метелка. Колосковые чешуи с двумя зубчиками. 26. *Sorghum* Pers.

6. Колоски при основании окружены волосками или щетинками. 7. Волосков и щетинок у основания нет. 8,

7. Колоски у основания окутаны длинными и мягкими шелковистыми волосками. Соцветие узкая цилиндрическая метелка.

24. *Imperata* Cyr.

Колоски при основании окружены жесткими щетинками.

30. *Setaria* P. B.

8. Соцветие состоит из верхушечного пучка односторонних колообразных веточек. Однолетники, пучкообразно ветвистые.

28. *Digitaria* Heist.

Соцветие иного вида.

9.

9. Колоски почти сидячие, собраны пучками обычно на одной стороне метельчатого соцветия.

29. *Echinochloa* P. B.

Колоски на длинных тонких ножках в крупном метельчатом соцветии.

* *Panicum* L.

10. Колосковые чешуи неравные, покрыты по спинке крючкообразными щетинками.

27. *Tragus* H.B.

Колосковые чешуи, если и бывают неравными, то без крючкообразных щетинок по спинке.

11.

11. Соцветие сложный колос. Колоски сидят на выступах стержня группами по 2—3. Колосковые чешуи ланцетные или шиловидные, тонко заостренные или с остью. 13. *Hordeum* L. (см. также ступень 52).

Соцветие метелка б. или м. раскидистая или густая и сжатая, но колоски всегда с явственными ножками.

12.

12. Нижняя цветочная чешуя плотно обхватывает зерновку и при плодах твердеет.

13.

Нижняя цветочная чешуя не прилегает плотно к зерновке, при плодах перепончатая, не твердеющая.

16.

13. Нижняя цветочная чешуя без остя. 34. *Milium* L.

Нижняя цветочная чешуя с остью.

14.

14. Колоски яйцевидные. Ость легко опадает, тонкая, не более 15 м. дл.

33. *Oryzopsis* Mich.

Колоски линейно-ланцетные. Ость более грубая, не опадающая, обычно более длинная.

15.

15. Ость прямая, без колена, в нижней части не закрученная.

32. *Aristella* Bertol.

Ость однажды или дважды коленчатая, в нижней части до колена закрученная.

31. *Stipa* L.

16. Соцветие рыхлое метельчатое. 17.

Соцветие густое, плотное, овальное, яйцевидное или цилиндрическое, иногда лопастичатое. 19.

17. Над цветком в колоске находится булавовидный колочек, образованный недоразвитыми цветками.

35. *Melica* L. (см. также ступень 34).

Над цветком нет комочка из недоразвитых цветков. 18.

18. Цветочные чешуи при основании с длинными мягкими волосками; реже волоски у основания чешуй более короткие.

41. *Calamagrostis* Adans.

Цветочные чешуи при основании вовсе без волосков или с очень коротенькими волосками. 40. *Agrostis* L.

19. Колосковые чешуи короче цветочных. 20.

Колосковые чешуи длиннее цветочных. 21.

20. Соцветие почти головчатое, сверху плоское, окруженное сильно расширенными влагалищами двух верхних листьев с шиловидными пластинками. 35. *Cryptis* Ait.

Соцветие продолговатое, иногда бывает окутано почти до середины влагалищем одного верхушечного листа.

36. *Heleocharis* Host.

21. Колосковые чешуи с длинной остью. Соцветие продолговатое, часто лопастичатое. 39. *Polyodon* Desf.

Колосковые чешуи без остей. 22.

22. Колосковые чешуи часто при основании сросшиеся между собой. Цветочная чешуя с остью, которая отходит на спинке ее.

38. *Alopecurus* L.

Колосковые чешуи свободные. Ости нет. 37. *Phleum* L.

23. Соцветие—метелка б. или м. раскидистая. Колоски (реже группы их) снабжены ясными, иногда довольно длинными ножками. 24.

Соцветие простой или сложный колос или верхушечный пучек колосообразных веточек. Колоски сидячие, без ножек. 49.

Стержень колоска голый. Нижняя цветочная чешуя длинно волосистая, на вершине с двумя короткими зубчиками, между которыми отходит более длинный остистый зубец. 41. *Agriophloea* L.

33. Колоски двойные: плодущие с двумя—тремя цветками в каждом и бесплодные, состоящие из пустых чешуй. 69. *Syntherisma* L.

Все колоски одинаковые. 34.

34. В каждом колоске 1—2 обоеполых плодущих цветка, и над ними булавовидный комочек из нескольких недоразвитых цветков.

55. *Melica* L.

В каждом колоске все цветки плодущие, или, если и выносятся верхние цветки бесплодные, то они не образуют булавовидного комочка. 35.

35. Нижняя цветочная чешуя на вершине с пятью жесткими отогнутыми шипами. Соцветие головчатое. 48. *Echinaria* Desf.

Нижняя цветочная чешуя на вершине с одной остью или с 2—3 коротенькими зубчиками или тупая. 36.

36. Нижняя цветочная чешуя одно—трехнервная 37.

Нижняя цветочная чешуя трех—многонервная. 40.

37. Соцветие густая, почти колосообразная, часто допастинчатая метелка. 53. *Koeleria* Pers.

Соцветие 6. или м. раскидистая метелка с явственными, часто длинными веточками. 38.

38. Колоски сверху клиновидно-расширенные. Нижняя цветочная чешуя на верхушке широкая, перепончатая. 54. *Catabroga* P. B.

Колоски сверху не расширенные. Нижняя цветочная чешуя на верхушке не перепончатая. 39.

39. Вместо язычка 6. или м. длинные волоски. Нижняя цветочная чешуя без кила или со слабым килем. Однолетники.

52. *Eragrostis* Host.

Язычек нормально развитой, редко отсутствующий. Нижняя цветочная чешуя с резким килем.

61. *Poa* L. (ср. также ступень 48).

40. Нижняя цветочная чешуя с сердцевидным основанием. Колоски округло-сердцевидные.

56. *Briza* L.

Нижняя цветочная чешуя не имеет сердцевидного основания. 41.

41. Соцветие—рыхлая кисть, почти колосовидная, так как колоски сидят на очень коротеньких ножках. 69. *Brachypodium* P. B.

- Соцветие иного вида. 42.
42. Колоски собраны пучками, образующими доластинчатую метелку. Нижняя цветочная чешуя с пятью нервами. Влагалища замкнутые. 57. *Dactylis* L.
- Колоски не бывают собраны группами. Соцветие правильно метельчатое. 48.
43. Колоски крупные, обычно длиннее одного см. Рыльце сидит на завязи ниже ее верхушки. 68. *Bromus* L.
- Колоски мельче. Рыльце сидит на верхушке завязи. 44.
44. Боковые нервы на нижней цветочной чешуе почти параллельные между собою, на вершине не сходятся со срединным нервом. 45.
- Боковые нервы на нижней цветочной чешуе дугообразно сходятся на вершине со срединным. 47.
45. Колосковые чешуи почти одинаковой длины с прилегающей цветочной. Нижняя цветочная чешуя на вершине перепончатая, тупая. 62. *Colpodium* Trin.
- Колосковые чешуи гораздо короче прилегающей цветочной. 46.
46. На вершине нижней цветочной чешуи коротенькое остроконечие, на спинке 7 нервов. Влагалища замкнутые. 63. *Glyceria* R. Br.
- Нижняя цветочная чешуя безостная с пятью неясными нервами. Влагалища замкнутые только при основании. 63. *Atropis* Trin.
47. Нижняя цветочная чешуя на спинке с острым килем. 48.
- Нижняя цветочная чешуя вовсе без кила или с килем только в верхней части. 49.
48. Колоски сидят на коротких и толстых ножках. Нижняя цветочная чешуя при основании хрящеватая. 59. *Sclerochloa* P. B.
- Колоски сидят на тонких ножках. Нижняя цветочная чешуя при основании травянистая или кожистая. 61. *Poa* L.
49. Метелка удлиненная, кистеобразная. Нижняя цветочная чешуя линейно-шиловидная. 66. *Vulpia* Gmel.
- Метелка не кистеобразная, ветвистая. 50.
50. Веточки метелки жесткие, короткие, трехгранные. Нижняя цветочная чешуя без ости. 67. *Scleropoa* Griseb.

Веточки метелки тонкие, округлые. Нижняя цветочная чешуя обычно с остью. 65. *Festuca* L.

51. Соцветие—верхушечный пучок колосообразных веточек.

47. *Cynodon* Rich.

Соцветие иного вида. 52.

52. Колоски сидят на выступах стержня колоса по 2—3. Каждый колосок с одним плодущим цветком и продолжением оси, несущим недоразвитый второй цветок. 73. *Hordeum* L.

Колоски сидят на выступах стержня колоса по одиночке. 53.

53. Верхушечный колосок в колосе с двумя колосковыми чешуями, остальные с одной. Колоски повернуты к стержню колоса спинками чешуй. 70. *Lolium* L.

Все колоски в колосе с 2-мя колосковыми чешуями и повернуты к стержню колоса боком. 54.

54. Колоски двухцветковые. Колосковые чешуи с одним нервом.

Колос цилиндрический. * *Secale* L.

Колоски обычно более чем двухцветковые. 55.

55. Нервы дугообразно сходятся на вершине чешуй.

71. *Agropyrum* P. R.

Нервы не сходятся на вершине чешуй. 56.

56. Колоски сильно вздутые. Колосковые чешуи на вершине тупо обрезанные. 72. *Aegilops* L.

Колоски не вздутые. Колосковые чешуи яйцевидные или ланцетные.

* *Triticum* L.

Род *Zea* L.—Кукуруза.

Цветки с 2 колосковыми и 2 цветочными чешуями. Мужские цветки по 2, один на ножке, другой почти сидячий, на длинных колосообразных веточках метельчатого соцветия, женские на толстой оси початков, окутанных снаружи влагалищными листьями.

Стебель прямой до 2 м. выс. Листья широкие, до 10 см. шир., светло-зеленые, по краю ресничатые; язычок короткий, ресничатый. Мужские колоски ланцетные, колосковые чешуи их пушистые со многими нервами.

Разводится.

* *Z. Mays* L.

Род 24. *Imperata* Cug.

Все колоски в соцветии одинаковые, обоеполые, окруженные при основании длинными волосками. Колосковых чешуй 3, перепончатых, без остей. Тычинок 1—2. Рилце далеко выставляется из колоска.

Выс. 50—80 см. Стебли крепкие, при основании окутаны влагалищами старых листьев. Листья жесткие, остро-широковатые, узкие, часто свернутые. Соцветие *простая колосовидная метелка*, 5—15 см. дл. Колоски многочисленные, узко-ланцетные, 4—5 мм. дл. при основании с кольцом длинных серебристых волосков. 3-я колосковая чешуя немного короче двух наружных, ♀.

Ум. р. Вери; на пречинных местах, парадка. Цв. в июне.

I. cylindrica (L.) P. B. v. *europea* (Pers.) Anderss.

Род 25. *Andropogon* L.

Колоски двоякие: одни сидячие обоеполые, другие на ножках мужские (реже бесполое). Колоски собраны попарно на кистеобразных веточках, расположенных верхушечным пучком. Наружные колосковые чешуи без зубцов, кожистые, внутренняя и цветочные перепончатые, нижняя цветочная чешуя обоеполого цветка с остью.

1. Веточки соцветия в числе 2—10 собраны *простым верхушечным колосовидным пучком*. Веточки и ножки колосков покрыты длинными белыми волосками. Колоски дл. 4 мм. Нижняя колосковая чешуя туповатая. Пыльники желтые. Выс. 30—70 см. ♀.

Коды, Даб., Коды. Мга-цм., Вера, Лиса, Мцх., Кука, Мал.; весьма обычно на сухих травянистых и щебнистых склонах. Цв. с июля по октябрь.

A. ischaemum L. (Рис. № 16).

Встречается в двух разновидностях:

V. genuinus E. Nask.—Стебель гладкий; обычная форма, и

V. songoricus Burq.—Междоузлия коротко-волосистые; изредка.

Соцветие в виде *метельчатого верхушечного пучка*. Веточки и ножки колосков коротко-пушистые. Колоски дл. 3 мм. Нижняя цветочная чешуя островатая. Выс. 90—150 см. ♀.

Тел.; на сухих склонах, редко. Цв. летом.

A. caucasicum Trin.



Рис. № 16.

Род 26. *Sorghum* Pers. — Сорго.

Колоски, как у предыдущего, двойные, но соцветие в виде широкой ветвистой метелки. Колоски широко-яйцевидные. Колосковые чешуи на вершине коротко-трехзубчатые.

Растение с ползучим корневищем. Стебли до 150 см. выс. Листья широкие ланцетные. Соцветие — ветвистая метелка 10—15 см. дл. Колоски 4 мл. дл. Колосковые чешуи широко-колосковые, блестящие, яйцевидно-ланцетные, острые, у мужских цветков более узкие. Цветочные чешуи короче колосковых, у мужских цветков и у нижних на веточке обоюдо-ных без остей, у верхних обоюдоных нижняя цветочная чешуя на вершине с коленчатой остью дл. до 15 мл. ♀.

Тиф., на влажных, сорных местах, редко. Цв. в июне—июле.

S. halepense (L.) Pers.

Род 27. *Tragus* Hall.

Колоски одноцветковые, собранные пучками на веточках узко-метельчатого соцветия. Колосковых чешуй две: нижняя маленькая, перепончатая, верхняя покрупнее кожистая, обе усаженные шипами. Рыльца неокрашенные.

Растение с ветвистыми и обычно прижатыми к земле стеблями дл. 10—30 см. Листья жесткие, сизые, короткие, по краю длинно шети-нисто-ресничатые. Язычек в виде кольца из коротких густых волосков. Группы колосков собраны удлиненной колосообразной метелкой. ☉

Тол., Даб., Уты-ш., Вера, Сабуртало, Мцх., Пар., Мах. на сухих сорных местах, весьма обильно. Цв. в июне—сентябре.

T. gaeabolus (L.) Scop.

Род 28. *Digitaria* Heist.

Колосковых чешуй 3. Соцветие из 2—5 колосообразных ветвей, собранных пучком на верхушке стебля. Колоски парные, в два ряда по одной стороне веточек: один колосок сидячий, другой с ножкой. Третья колосковая чешуя без ости.

Влагалища и листья совершенно голые. Колоски яйцевидные, 2-я колосковая чешуя с 3—5 нервами, одной длины с колоском, 3-я с 7-ю нервами. Выс. 5—40 см., пучковато-ветвистое. ☉

Приходится для Тифлиса на песчаных местах, вероятно по ошибке вместо следующего вида. Нам не удалось. Цв. в июне.

D. humifusa Pers. (*D. glabra* R. et Sch.).

Влагалища и листья покрыты мягкими ошкотованными волосками. Колоски продолговато-ланцетные, 2-я колосковая чешуя почти вдвое короче колоска; 3-я колосковая чешуя по краям коротко курчаво пушистая или голая. Листья немногочисленные, линейно-ланцетные. Веточек соцветия 3—4. Выс. 10—65 см., пучковато-ветвистое. ☉

Доб. Вера; на песчаных местах по берегу рек. Цв. в июне—июле.

D. sanguinalis (L.) Scop.

Кроме обычной формы еще var. *australis* Griseb.—Выс. 50—100 см. Веточек соцветия 6—12, по 10—20 см. дл.

Ущ. р. Вери, нередко.

Род 29. *Echinochloa* P. B.

Колосковых чешуй 3. Соцветие метельчатое, колоски почти сидячие, расположенные пучками на одной стороне веточек соцветия. Третья колосковая чешуя часто с остью.

1. Колоски 1—2 мл. дл., мягко волосисто-ланцетные, 1-я колосковая чешуя очень маленькая, 2-я и 3-я одинаковые пятинервные. Соцветие до 8 см. дл. Вместо язычка кольцо из длинных волосков. Выс. 20—80 см., от основания ветвистое с коленчато-приподнимающимися стеблями. ☉

Приводится для Таифаса, очень обычно в Каравзах по влажным лугам. Цв. в июне.

E. eruciformis C. Koch.

Колоски 3—4 мл. дл., голые или жестко-шершавые и щетинистые. 1-я колосковая чешуя трехнервная, в 2—3 раза короче колоска; 2-я пятинервная; 3-я семинервная, равная колоску. Соцветие до 20 см. дл. Язычка нет или реже на его месте кольцо волосков. Стебли и влагалища голые, листья по краям остро-шероховатые. Выс. 30—100 см., с прямыми или приподнимающимися стеблями. ☉

Доб. Вера; на сорных влажных местах, нередко. Цв. в июне—июле.

E. crus galli (L.) P. B.

v. *longiseta* Döll.—3-я колосковая чешуя на вершине с длинной остью.

v. *breviseta* Döll.—3-я колосковая чешуя острая без ости или с короткой (1 мл.) остью.

Род *Panicum* L.—Просо.

Колосковых чешуй три. Соцветие метельчатое с колосками на длинных тонких ножках.

Выс. 30—80 см. Листья линейные, при основании округленные, волосистые. Метелка узкая или почти цилиндрическая, часто панициальная, 6—30 см. дл., с тонкими прямыми очередными веточками. Колоски яйце-

видно-эллиптические. Колосковые чешуи яйцевидные, заостренные с выдающимися нервами; 1-я с пятью нервами, на $\frac{1}{2}$ короче второй; 2-я с 11 нервами, равна третьей; 3-я с 12 нервами, длиннее цветочных. ☉.

Изредка разводится и попадает в одиночку на сорных местах. Цв. в июне.
* *P. miliaceum* L.

Род 30. *Setaria* P. B.—Мышей.

Колоски овальные. Колосковые чешуи безостные, из них первая значительно короче остальных. Цветочные чешуи тупые, при плодах твердеющие. При основании колосков обертка из шершавых щетинок, более длинных, чем колоски.

1. Щетинки, окружающие колоски, *несун* зазубрены, *обращенные* овал, отчего все соцветие очень цепкое. Соцветие часто прерванное, или почти долистничатое, длинное. Выс. 5—60 см. ☉.

На сорных местах, изредка. Цв. в июне—июле.

S. verticillata (L.) P. B.

Щетинки, окружающие колоски, *несун* зазубрены, *обращенные* овал. Все соцветие не столь цепкое, густое, редко прерванное. 2.

2. Цветочные чешуи по спинке *глубоко* *повверх* морщинистые. 2-я и 3-я колосковые чешуи нервные. Колоски около 3 мл. дл. Щетинки длинные, обычно рыжие или коричневые. Соцветие густое, цилиндрическое. Выс. 10—50 см. ☉.

На сорных местах, изредка. Цв. в мае—июне.

S. glauca (L.) P. B.

Цветочные чешуи по спинке *без* морщинок, *мелкоточечные*. 2-я и 3-я колосковые чешуи одинаковой длины. Колоски 2— $1\frac{1}{2}$ мл. дл. Соцветие до 10 см. дл., не более 10 мл. шир., равномерно-цилиндрическое, не поникающее. Выс. 5—60 см., стебли при основании часто коленчатые. ☉.

На сорных местах, изредка. Цв. в мае—июне.

S. viridis (L.) P. B.

V. declinata (Vill.) A. et G.—Щетинки в 2—3 раза длиннее колосков, зеленые.—Обычная форма.

V. rugosa A. et G.—Стебли 5—7 см. выс., от основания ветвистые, распростертые по земле.

Встр. оз. Изг.

Род 31. *Stipa* L.—Ковыль.

Колоски одноцветковые, узко-ланцетные. Колосковые чешуи пленчатые, длинно-заостренные, трех-пятинервные. Нижняя цветочная чешуя

свернута вокруг цветка и снабжена на верхушке длинной коленчатой остью. Околоцветных чешуек 3. Пыльники на верхушке волосистые.

1. Ость дл. 11—13 см., выше колена извилистая, в нижней части шероховатая, в верхней голая, нижняя цветочная чешуя 11—14 мм дл., в нижней части пушистая, в верхней голая. Метелка рыхлая с тонкими, косо вверх направленными веточками. Листья обычно щетиновидно-свернутые, гладкие или немного шероховатые, обычно не достигают половины длины стебля. Выс. 20—70 см., образует густой дерн. ♀.

Тел., Даб., Мта-ци, Удзо, Чер. оа., Лезг. Мидж., Ваг., Мах., Вах. до 3—3500; на сухих травянистых склонах, реже на скалистых местах и в кустарниках. Цв. во второй половине июня и в июле.

S. capillata L.

У нас только форма с извилистой остью—*v. ulorogon* A. et G.

Ость выше колена перисто-волосистая. 2.

2. Ость по всей длине покрыта волосками. 3.

Нижняя закрученная часть ости голая. 5.

3. Ость дл. (10), 13—18 см. Листья узкие, часто свернутые. Метелка окутана верхним листом, длинная, сжатая, малокосовая. Нижняя цветочная чешуя 9—10 мм дл., в нижней части кругло-волосистая, в верхней голая или с неясными рядами волосков. Ость тонкая, выше колена извилисто-дугобразная, по всей длине с одинаковыми волосками (1—3 мм дл.) Выс. 50—70 см., образует дерн. ♀.

Тел., Даб., Мта-ци., Вера, Лиси, Грив-Геде, Мах., Инт., до 2500—3000 на сухих каменистых местах и скалах, обычно. Цв. в мае—июле.

S. szowitsiana Trin et Rupr.

Ость дл. 8—13 см. (проверить на нескольких экземплярах). 4.

4. Язычек короткий, молниевидный. Листья тонкие, свернутые. Верхнее влагалище расширенное, более или менее обхватывает нижнюю часть метелки. Метелка сжатая с короткими веточками, 5—11-цветковая. Колосковые чешуи почти одинаковые 25—45 мм дл. Нижняя цветочная чешуя 12—14 мм дл., в нижней части густо волосистая, в верхней с рядами волосков. Ость дл. 8—13 см., крепкая, дугобразная, выше колена покрыта тремя рядами прижатых волосками, выше почти под прямым углом отстоящих и покрытая отстоящими волосками. Выс. 20—40 см. ♀.

Ущелье р. Вери, Худ. лес: на сухих склонах, редко. Цв. в мае.

S. caucasica Schmalh.

Язычек ланцетный, удлинённый, иногда ресничатый. Листья тонкие. Метелка довольно рыхлая, длинная, многоцветковая. Колосковые чешуи неравные, 12—15 мм дл. Нижняя цветочная чешуя около 9 мм дл., в нижней части волосистая, в верхней с рядами волосков. Ость дл. 8—10

см., мякочная, двухколенчатая, по всей длине с одинаковыми волосками. Вис. 50—70 см., образует рыхлые дерновники. ♀.

Мтс-Цм., Мхл.; на сырых влажных местах, редко. Цв. в мае—июне.

S. meyeriana Trin. et Hart.

5. Нижняя цветочная чешуя 9—11 мм. дл., вся равномерно опушенная, в самой верхней части голая или под остью с коронкой из более длинных волосков. Ость в нижней части совершенно гладкая, мякочная, дважды коленчатая, 13—18 см. дл., верхняя часть ее дугообразно изогнутая, покрытая волосками в 3—4 мм. дл. Листья тонко-волосовидные, свернутые. Язычок удлинённый, ланцетный. Вис. 30—70 см., образует густой дерн. ♀.

Тел., Цм.; на сухих травянистых склонах, нередко. Цв. в июне.

S. lessingiana Trin.

Нижняя цветочная чешуя 15—25 мм. дл.

6.

6. Нижняя цветочная чешуя 20—25 мм. дл., в верхней части с рядами волосков, один из которых всегда доходит до основания ости. Листья часто с 9 нервами, серо или светло-зеленые, около 2—3 мм. шир., свернутые, по жилкам и краям вместе с влагалищами остро-шероховатые. Стебель под соцветием и веточки соцветия обычно густо и коротко пушистые. Ость двухколенчатая, около 45 см. дл., в нижней части голая, в верхней перисто-пушистая. Вис. до 90 см., образует рыхлый дерн. ♀.

Тел., Даб., Мтс-цм., Чер. оа., Лиск., Мхл., Сол., Плз., Ваа., до 3000' среди кустарников, по каменистым склонам и т. п., нередко. Цв. в мае—июне.

S. pulcherrima C. Koch. (Рис. № 17).

Нижняя цветочная чешуя 15—20 мм. дл.

7. Листья очень узкие, почти солошовидные, тонкоопушенные и не разорванно-опушенные, оттянутые в тонкое острие, изогнутые, довольно жесткие. Нижняя цветочная чешуя 18—19 мм. дл.;

один из рядов волосков на ней часто доходит до основания ости. Колосковые чешуи на спинке по жилке ресничатые. Вис. до 80 см., образует густой дерн. ♀.

Даб., Цм., Бер. оа., Сол., Мхл., Нис.; на сухих травянистых склонах, весьма обычно. Цв. в мае—июне.

S. Schmidtii Wor.



Рис. № 17.

Листья до 2 м. шир., часто свернутые, но легко разворачивающиеся, на верхней стороне густо коротко-пильчатые. Язычок короткий. Нижняя цветочная чешуя 15—20 м. дл. Выс. 40—80 см., рыло дернистое. ♀
Мцх., Иав.; на скалах, редко. Цв. в июне.

S. Zalesskyi Wilensky.

Род 32. *Aristella* Bertol.

Колоски ланцетные, узкие. Ость в нижней части незакрученная, прямая, тонкая.

Выс. 40—80 см., образует рыхлае дерновини, со слабыми тонкими стеблями. Соцветие — узкая, удлиненная, мелкоколосковая метелка, 15—30 см. дл., на верхушке поникающая. Колоски узкие, 10 м. дл. Колосковые чешуи трехнервные, острые. Нижняя цветочная чешуя на вершине двузубчатая. Ость прямая, тонкая, остро шероховатая, 10—20 м. дл. ♀.

Мцх.: на каменистых местах среди кустарников. Цв. в июне.

A. bromoides Bertol.

Род 33. *Oryzopsis* Mich.

Колоски яйцевидные или овальные, довольно широкие. Ость не закрученная, не длинная, легко обламывающаяся.

1. Язычок пробовенный, около 20 м. дл. Колоски 6—8 (10) м. дл., в широкой раскидистой метелке. Нижняя колосковая чешуя яйцевидно-ланцетная с 7 нервами, верхняя с 5 нервами. Нижняя цветочная чешуя яйцевидно-ланцетная, сильно заостренная, с остью дл. 5—10 м. Выс. 50—80 см., рыло-дернистое. ♀.

Тел., Цх., Мцх.: на каменистых местах в кустарниках. Цв. в июне.

O. holcifomis (M. V.) E. Hack.

Язычок короткий, часто вовсе отсутствует. Колосковые чешуи 4—5 м. дл., зеленые, яйцевидно-ланцетные. Нижняя цветочная чешуя ланцетная с 5 нервами и извилистой остью дл. около 15 м. Все веточки метелки остро-шероховатые. Образует рыхлае дерновини; выс. 20—60 см. ♀.

Бер-оглы, Кодж., Удво., Оз. Удво., Цх., Мцх., Сал.: в лесах на каменистой почве. Цв. в мае—июне.

O. virescens (Trin.) E. Hack.

Род 34. *Milium* L.—Просяник.

Колоски яйцевидные или овальные. Колосковые чешуи тупые, немного длиннее цветочных. Нижняя цветочная чешуя без ости.

1. *Обыкновенный*. Колосковые чешуи остро бугорчато-шероховатые, 3 м.

дл., зеленые или фиолетовые. Стебли под землей остро-шероховатые, тонкие, 20—70 см. выс. ☉.

Тва., Даб., Кер-огин, Подк., Мтв.-пл., Удво., ов. Удво., Чер. ов., Липс, Мих., Худ. лес; в кустарниках и по опушкам, весьма обычно. Цв. в апреле, мае.

M. vermale M. B.

Многочесник. Колосковые чешуи мало шероховатые. Стебли под землей гладкие. Метелка очень рыхлая, пирамидальная с горизонтально и часто вниз отогнутыми веточками. Колоски на веточках немногочисленные, 3 мл. дл. Колосковые чешуи с неясными нервами. Высокое до 1 метра растение с остро-шероховатыми листьями до 15 мл. шир. ☉.

Мцх.; в зовал. Цв. в июне.

M. eibuzis L.

Род 35. *Carysis* Ait.—Гусятница.

Колоски скучены головкой, сидящей между верхушечными листьями. Колосковых чешуй 2, свободных, короче цветочных. Тычинок 2.

От основания пучковато-ветвистое с лежачими по земле стеблями 5—50 см. дл. Соцветия многочисленные, 1—15 мл. в диаметре. Колосковые чешуи по килю ресничатые, нижняя цветочная чешуя одноперная. Листья сильные, очень жесткие, с расширенными влагалищами и оттопыренной от стебля ланцетной пластинкой с остро-шиловидным окончанием. ☉.

Итаг; на солонцеватых местах. Цв. в июне, июле.

C. aculeata (L.) Ait.

Род 36. *Heleochloa* Host.

Колоски продолговатые, сплюснутые, собранные густыми продолговатыми соцветиями. Колосковые чешуи короче цветочных. Тычинок 3.

Соцветие овальное или овально-продолговатое, нижняя часть его окружена сильно вздутым влагалищем верхнего листа. Стебли сильно ветвистые, обычно с лежачими по земле ветвями ☉.

Ауретв, нов. Георг, Итаг; на солонцеватых местах. Цв. в июне.

H. schoenoides Host.

Род 37. *Rhynchospora* L.—Аржанец. Тимофеевка.

Колоски продолговатые, сплюснутые, собранные густым цилиндрическим соцветием. Колосковые чешуи свободные, длиннее цветочных, килеватые и на вершине с остью. Тычинок 3.

1. *Однолесник*. Колоски к основанию треугольно-клиновидные или

почти обратно-сердцевидные, дл. $2\frac{1}{2}$ мм. Колосковые чешуи изогнутые, к основанию клиновидно суженные, с прямыми остями. Цветочные чешуи в два раза короче колосковых. Листья линейные, шир. до 8 мм. Стебли тонкие, часто при основании коленчатые, 20—40 (70) см. дл. ♂.

Тоб., Даб., Вера, Мцх.; на сухих солнечных местах и на галечнике. Цв. в июле—авг.

Ph. paniculatum Hud.

Var. *Biebersteinii* Grossh. nom. n. [v. *alpinum* (M. B.) Westb.]
 Колосковые чешуи по краю ресничатые.

Даб., Цх., Вера; обычно.

Многолетники. 2.

2. Метелка с очень короткими веточками, так что при сгибании сохраняет цилиндрическую форму. 3.

Метелка с более длинными веточками и при сгибании становится лопастной. 5.

3. Стебли выс. 10—40 см. Влагалище у верхнего стеблевого листа *почти* изогнутое. Листья гладкие или слегка шероховатые. Соцветие овальное или овальное-продолговатое, дл. до 4—5 см., шир. 10—15 мм. Колоски обычно фиолетовые. Колосковые чешуи на спинке густо ресничатые. Ости длинные, голые или с короткими зубчиками. 2.

Удло, склоны от монастыря и оверу; редко. Цв. в июле.

Ph. alpinum L. v. *commutatum*
 (Gaud.) C. Koch.

Стебли выс. 20—100 (150) см. Влагалище верхнего стеблевого листа не изогнутое. Листья явно шероховатые. Соцветие цилиндрическое до 6—7 см. дл. при 6—7 мм. шир. 4.

4. Стебли крепкие, 20—100 см. выс., прямые, при основании без утолщений. Соцветие 5—7 (до 20) см. дл. 2.

Тоб., Иодж.; на лугах, редко. Цв. в июле.

Ph. pratense L.

Стебли обычно коленчато-приподнимающиеся, менее высокие и более тонкие, *иногда* междуузлия дуговидно-утолщенные. Соцветие более короткое и тонкое. 2.

Оа. Удло, на лугу. Цв. в июле—авг.

Ph. nodosum L.



Рис. № 18.

5. Колоски 3—4 мл. дл. Колосковые чешуи на вершине туповатые с насаженным острием, по килу широколанцетные или реже с немногочисленными ресничками. Выс. 30—60 см. Листья обычно снизу. ♀.

Цв. в июне—июле.

Ph. Boehmeri Auct. (Рис. № 18).

V. laeve (M. B.) E. Hack.—Колосковые чешуи голые.

Оз. Удво, Нелг; не часто.

v. Bergharodes A. et G.—Колосковые чешуи по спинке с расщепленными ресничками.

Тел., Даб., Мга-Цм., Чер. оз., Мцх., Мал.; среди кустарников и по травянистым склонам, очень обычно.

Колоски 4—5 мл. дл., линейно-ланцетные или ланцетные. Колосковые чешуи к вершине постепенно оттянуты в острие около 1 мл. дл., удлинненно-ланцетные, но килу редко ресниччатые. Соцветие 4—7 мл. дл., равномерно цилиндрическое. Стебли выс. 40—60 см. ♀.

Тел., Мид.; в кустарниках, не часто. Цв. в июне.

Ph. montanum C. Koch.

Род 38. *Alopecurus* L. — Лисохвост.

Колоски продолговатые, собранные густым цилиндрическим соцветием. Колосковые чешуи сросшиеся при основании или до середины, длиннее цветочной. Нижняя цветочная чешуя со сросшимися краями. Верхняя цветочная чешуя обычно нет. Тычинок 3.

1. Однолетники. 2.

Многолетники. 3.

2. Соцветие цилиндрическое, *кверху и книзу суженное*. Колоски сидят по одному—два. Колосковые чешуи сросшиеся до середины, острые. Ость отходит от основания цветочной чешуи и вдвое ее превышает. Цветочная чешуя на вершине острая. Стебель выс. 20—50 см. ⊙

Даб., Грива-Голо, Саг., Озгг.; в сырых лугах и при берегах. Цв. в мае—июне.

A. myosuroides Huds.

V. salivus Purp.—Выс. 10—15 см. Стебли многочисленные, при основании колечкато-приподнимающиеся.

Нелг. в соловьиных местах.

Соцветие цилиндрическое, *кверху и книзу не суженное*. Колоски сидят по 3—4. Колосковые чешуи сросшиеся только у основания, тупые. Цветочная чешуя на вершине не зубчатая. Ость цветочной чешуи отходит от середины спинки или еще выше и почти не выдается из колоска. Пыльнички во время цветения ярко оранжевые. Колоски около 2 мл. дл. Стебли 10—30 см. дл., лежащие и колечкато-приподнимающиеся. ⊙.

Оз. Удво, на влажном лугу. Цв. в июне.

A. aequalis Sobol. (*A. fulvus* Sw.).

3. Колосковые чешуи срослись до $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ своей длины. Стебли выс. 40—150 см., с длинными (до 20 см. дл.) подземными побегами. Ость выходит *выше середины спинки чешуи*, реже несколько ниже, обычно короткая, почти не выставляющаяся из колоска. Листья и влагалища зеленые. Верхнее влагалище не вздутое или мало вздутое. ♀.

Навтауг, Наг; на сырых местах. Цв. в мае—июне.

A. ventricosus Pers.

V. exserens A. et G.—Ость отходит ниже середины спинки и вдвое превышает колосок.

Наг; на сырых местах.

Колосковые чешуи срослись только при основании, почти свободные. Влагалища прикорневых листьев *крепкие и долго сохраняющиеся*, так что нижние части стеблей иногда до середины окутаны ими. Стебли обычно коленчато-приподнимающиеся, выс. 20—30 (50) см. Прикорневые листья плоские, до 3 мл. шир. Соцветие овально-цилиндрическое, 2—4 см. дл. ♀.

Тел., Даб., Мт-ш., Вера, Мцх.; на скалистых местах. Цв. в апреле—мае.

A. tiflisiensis (Westb.) Grossh.

Род 39. *Polygonum* Desf.

Колоски скатые. Колосковые чешуи с килем, на вершине двулопастные с длинной остью между долями. Нижняя цветочная чешуя на вершине зубчатая. Соцветие густое, метельчатое.

Соцветие *цилиндрически-лопастичное* до 12 см. дл. и до $2\frac{1}{2}$ см. шир. Колосковые чешуи по краю ресничато-пушистые дл. 2 мл., на верхушке с очень короткой вырезкой и остью в центре ее дл. около 7 мл. Выс. 10—60 см., при основании часто кустисто-ветвистое. ♂.

Таб., Цидальвоп. подгем, между Тиф. и Навтаугом по ливню ж. д., Вако Наг; на влажных местах. Цв. в июне—июле.

P. monspeliensis Desf.

Род 40. *Agrostis* L.—Полевица.

Колоски ланцетные, слегка скатые, в метельчатом раскидистом соцветии. Колосковые чешуи острые, длиннее цветочных. Тычинок 3.

1. Верхней цветочной чешуи *нет*. Колоски обычно окрашенные, 2—3 мл. дл. Метелка довольно густая, многоколосковая, 7—10 см. дл., с остро шероховатыми веточками. Язычек не длинный, тупой. Листья плоские, до 5—6 мл. шир. Цветочная чешуя обычно равна колосковым чешуям, выше спинки с коленчатой остью в $1\frac{1}{2}$ раза превышающей колосок. Стебли крепкие до 80 см. выс. Образует негустой дерн. ♀.

Кодж.; на лугах. Цв. в июне—июле.

A. planifolia C. Koch.

Есть и верхняя и нижняя цветочные чешуи. 2.

2. Метелка узкая, скатая или немного лопастичатая с мутовчато-расположенными, 4—9 см. дл. веточками. Колоски покрываются веточками метелки почти от основания, бледно-зеленые, $1\frac{1}{2}$ —2 мл. дл.; колосковые чешуи ланцетные, острые, по спинке широкозатые, по килю ресничатые. Нижняя цветочная чешуя без ости. Стебли колесчато-приподнимающиеся, от основания пучковидно-ветвистые, выс. 20—60 см. ♀.

Павлауг, Даб, Мь-цм, Веря; на сырых местах. Цв. в июне.

A. verticillata Vill.

Метелка не густая, с удлиненными, при основании лишенными колосков веточками. 3.

3. Язвечек очень короткой, почти незамыкающей, узкой. Колоски обычно пурпуровые. Нижняя цветочная чешуя иногда с остью. Метелка продолговато-овальная, во время цветения и после него раскидистая. Выс. 20—60 см. ♀.

Бодя; на лугах. Цв. в июне—июле.

A. tenuis Sibth. et Sm. (*A. vulgaris* With).

У нас пока только *v. densa* Schur с фиолетовыми колосками. Язвечек продолговатый, острый. Колоски обычно светло-зеленые, реже окрашенные. Метелка продолговато-ланцетная, после цветения скатая. Выс. 30—150 см. ♀.

Восьма изначиво. Цв. в июне—июле.

A. alba L.

Таблица для определения разновидностей.

A. Метелка 15—35 см. дл. В.

Метелка обычно не длиннее 10 мл. D.

B. Из каждого узла стебля (особенно внизу) вырастает боковой пучок цветущих веточек с более узкими листьями.

Вид; на лугах.

v. prolifera A. et G.

Стебли без боковых пучков цветущих веточек. C.

C. Стебли крепкие, жесткие, толстые, при основании до 5—6 мл. в диаметре. Листья жесткие, толстоватые, ланцетные, заостренно-колючие, нижние, 7—8 мл. дл. Колоски фиолетовые.

Уд. р. Веря; на скалах.

v. sabulosa Grossh.

Стебли не толстые, более нежные и слабые. Листья не колючие, до 11 мл. шир. Метелка бледная или реже фиолетовая. Нижняя цветочная чешуя без ости.

Бодя, Оз. Удво; ковыльно места.

v. silvatica (Host) A. et G.

D. Стебли длинно-ползучие и укореняющиеся с подземными и надземными ползучими побегами. Все растение обычно низкого роста с короткой метелкой.

Ов. Удое; влажный луг.

v. *prorepens* Aschers.

Стебли без побегов, прямые.

E.

E. Колоски зеленые.

Тол., Даб., Мга-цм., ущ. Вери; обычно.

v. *flavida* (Schur) A. et G.

Колоски б. или м. фиолетово покрашенные.

Болж., Удое, Мга-цм., Мхх.; не редко.

v. *diffusa* (Host) A. et G.

Род 41. *Calamagrostis* Adans. - Вейник.

Колоски ланцетные, слегка сжатые, собранные метелкой. Колосковые чешуи почти одинаковые и длиннее цветочных. Ось колоска при основании цветочных чешуй с б. или м. длинными волосками.

1. Волоски при основании нижней цветочной чешуи равны $\frac{1}{4}$ ее длины или еще короче. Ось выходит у основания цветочной чешуи, почти вдвое длиннее колосковых чешуй. Колоски 5—6 мл. дл. Метелка довольно сжатая, ланцетная, до 20 см. дл. 2.

Сар.; в лесу. Цв. в июне—июле.

C. arundinacea (L.) R. th.

Волоски при основании нижней цветочной чешуи длиннее чешуи или равны ей. 2.

2. Ось нижней цветочной чешуи выходит со средине ее спинки или желобо посреде и в два раза превышает зубцы чешуи. Чешуи на верхушке с двумя острыми зубцами. Волоски многочисленны, почти в два раза длиннее цветочных чешуй, но короче колосковых. Метелка около 10 см. дл., довольно плотная, всегда вверх стоячая. Вис. 60—150 см., с подземными ползучими побегами. 2.

Даб., Вери, Мамкоди, Мхх., Сар.; в кустарниках и по влажным лугам, очень обычно. Цв. в июне—июле.

C. epigeios (L.) Roth.

Ось нижней цветочной чешуи выходит на ее средине из выемки между двумя зубцами и в два раза превышает зубцы. Метелка 8—12 см. дл., не очень плотная, на верхушке иногда поникающая. Вис. 50—100 см. с плотными стеблями и жесткими листьями. 2.

Ущ. Вери, Грма-геле; на почвах прибрежных мест. Цв. в июне—июле.

C. glauca (MB.) Steud. (Рис. № 19).



Рис. № 18.

У нас пока *v. angustifolia* MB.—Листья шир. 2—3 мм., обычно свернутые.

Род 42. *Poleas* L.—Бухарник.

Колоски небольшие, двухцветковые. Нижний цветок обоеполый, без ости, верхний мужской, с остью, отходящей ниже верхушки спинки нижней цветочной чешуи.

Образует дерновины. Стебли при основании приподнимающиеся, под узлами пушистые. Листья линейные; влагалища и пластинки борозчатско-пушистые. Колосковые чешуи шероховатые. Нижняя цветочная чешуя с 5 нервами, кожистая, блестящая. Ость мужского цветка крючково-изогнутая, не выдвигается из колоска. ♀.

Привод для Тифлиса. Никв не выкапывают.

P. lanatus L.

Род 43. *Trisetum* Pers.

Колоски 2—3-цветковые, короче одного сантиметра; нижние цветки обоеполые, верхние часто мужские. Ости развиты у всех цветков. Колосковые чешуи с 1—3 нервами.

1. Волоски на стерженьках колоска почти равны по длине нижним чешуям и высовываются из раскрытого колоска. Колоски двух-трехцветковые. Нижняя колосковая чешуя однонервная, верхняя вдвое длиннее, трехнервная. Листья голые, склизе, жесткие, до 5 мм. шир. Выс. 30—60 см., образует рыхлый дерн. ♀.

Тел., Даб., Мты-дм., Удво, Цхв., Мцх., Саг.; на осыпях и каменистых местах, нередко. Цв. в июне—июле.

T. rigidum M. B.

Волоски на стерженьке колоска не длиннее $\frac{1}{2}$ цветочных чешуй. 2.

2. Колоски 4—5 мм. дл., 2—4-цветковые. Нижняя колосковая чешуя линейная, однонервная, верхняя яйцевидно-ланцетная, трехнервная. Нижняя цветочная чешуя обычно светло-зеленая, реже покрашенная. Листья серо-зеленые, около 5 мм. шир., отстоящие, вместе с влагалищами голые или пушистые. ♀.

Тел., Кодж., Цхв., Чер. оз., Ботаник., Мцх.; в кустарниках и на лугах. Цв. в июне—июле.

T. pratense Pers. (*T. Pavesevskyi* P. В.р.).

У нас пока только *v. villosum* Cel.—Влагалища нижних листьев мягко мохнато-пушистые.

Колоски 8—10 мл. дл., остро-шероховатые, 2—3-цветковые. Колосковые чешуи неравные. Нижняя цветочная чешуя коротко пушисто-шероховатая, пурпурово-окрашенная, на вершине коротко двузубчатая. Метелка рыхлая. Язычок короткий. Нижние влагалища обычно бархатисто-пушистые. Листья до 6—7 мл. шир. ☉.

Цв. в июне. Бодн.: на лугах, редко.

T. sibiricum Rupr.

Род 44. *Ventenata* Koeler.

Колоски 2—5-цветковые, короче одного сантиметра. Нижний цветок обоеполый, без ости, остальные с остью.

1. Метелка *раскидистая* с длинными тонкими веточками, несущими на концах по 2—5 колосков. Колоски 3—6-цветковые. Нижняя колосковая чешуя с одним, верхняя с тремя нервами. Нижняя цветочная чешуя нижнего цветка голая, без ости. Маловетвистое, 30—70 см. выс. ☉.

Бодн.: на лугах, редко. Цв. в июне—авг.

V. dubia (Leers.) F. Schultz.

Метелка *узкая, ежовая*, с короткими веточками, несущими по 1—2 колоски. Колоски 5—7-цветковые. Нижняя колосковая чешуя с 6—7, верхняя с 9 нервами. Нижняя цветочная чешуя нижнего цветка на вершине с остеообразным зубцом до 3 мл. дл. Маловетвистое, 20—40 см. выс. ☉.

Тал., Даб., Мтв-Цм., Цж., Чер. оз., Лис., Мцх., Саян: на сухих каменистых и щебнистых местах. Цв. во второй половине мая и в июне.

V. macra (Stev.) Boiss.

Род 45. *Avena* L.—Овес: овсюг.

Колоски 2—5-цветковые, обычно длиннее одного сантиметра. Нижний цветок обоеполый, верхние часто мужские или недоразвитые. Зерновка с бороздкой.

1. Однолетники. Колосковые чешуи с 5—10 нервами. 2.

Многолетники. Колосковые чешуи с 1—3 нервами. 7

2. Ось колоска *без сочленения*, не различающаяся. 3

Ось колоска по крайней мере под нижним цветком с сочленением, легко обламывающаяся в этом месте. 4.

3. Метелка *во все стороны раскидистая*, веточки ее горизонтально-отстоящие. Выс. 60—120 см. ☉.

Равнодуется и дичает.

A. diffusa A. et G.

Метелка *односторонняя*, обычно *сжатая*, веточки ее *вверх стоячие*.
Выс. 45—90 см. ⊙.

Разводится в дачеб.

A. orientalis Schreb.

4. Ось колоска с *сочленением* только под нижним *чешуйком*, вследствие чего плоды по созреванию выпадают из колосковых чешуй все вместе. 5.

Ось колоска с *сочленением* под каждым *чешуйком*, вследствие чего плоды выпадают из колосковых чешуй по *одиночке*. 6.

5. Колоски *двуцветковые*, до 20 мл. дл. Выс. 20—60 см. ⊙.

Сорное в посевах, вредно. Цв. в мае—июне.

A. Ludoviciana Dur.

Колоски *2—4-цветковые*, до 25 мл. дл. Выс. 40—100 см. ⊙.

Сорное в посевах. Цв. в мае—июне.

A. sterilis L.

6. Нижняя цветочная чешуя на вершине с *двумя* *жовко-колосовидными* *длинными* *зубцами* в 4—5 мл. дл., от основания покрыта густыми рыжими волосками. Метелка *односторонняя*, колоски *мелкие*. Колосковые чешуи равны по длине или мало превышают цветочные. ⊙.

Дач., Дач., Маж. на сорных местах.
Цв. в июне.

A. barbata Brot.

Нижняя цветочная чешуя на вершине с *двумя* *короткими* *зубчиками*, в нижней части голая, выше обычно покрыта рыжими волосками. Метелка во все стороны *раскидистая*. Колоски *крупнее*, чем у предыдущего. Колосковые чешуи *явственно длиннее* цветочных. ⊙.

Чер. оз., Илг. в посевах, сорное. Цв. в июне—июле.

A. fatua L. (Рис. № 20).

V. glabrata Peterm.—Нижняя цветочная чешуя почти голая.

Нахождение возможно.

7. Колоски *2—3 (4) цветковые*. *Нижняя* *колосковая* *чешуя* *односторонняя*, *сердцевидно-треугольная*. Листья и влагалища *коротко-вохнстые*. Метелка *удлиненная* до 20 см. дл., *сжатая*;



Рис. № 20.

веточки ее гладкие, тонкие, несут по 3 колоска. Волоски на оси колоска доходят до середины. Выс. 30—120 см., образует рыхлый дерн. ♀.
 Тел., Даб., Цхи.; в кустарниках. Цв. в мае—июне.

A. pubescens Nutt.

V. alpina Gaud. — Влагилища листьев голые, пластинки почти голые.

Даб.; в кустарниках, редко.

Колоски 3—6-цветковые. Обе колосковые чешуи трехнервные с зеленой спинкой и серебристо-белыми краями. Колоски до 2 см. дл. Метелка продолговатая, узкая, около 10 см. дл. Листья с обеих сторон сильно шероховатые. Выс. 30—100 см. ♀.

Даб., Цаж.; в кустарниках. Цв. в июне.

A. pratensis L.

Род 46. *Arrhenatherum* P. B.

Колоски средней величины, двухцветковые, с нижним мужским и верхним обоеполюм цветком. Колосковые чешуи с 1—3 нервами. Цветочная чешуя с 5 нервами, при мужском цветке с длиной, при обоеполюм с короткой остью.

Выс. 50—180 см., немного ползет. Колоски около 9 мл. дл. Нижняя колосковая чешуя с одним нервом, короче трехнервной верхней. Ость нижнего цветка отходит у основания спинки чешуи, на высоте верхины чешуи колечкато-изогнутая, до 15 мл. дл. Листья 4—8 мл. шир., светлозеленые. ♀.

Даб., Арн., Саг.; среди кустарников. Цв. в июне—июле.

A. elatius (L.) M. et K.



Рис. № 21.

Род 47. *Cynodon* Pers.

Колоски мелкие, сжатые с боков, одноцветковые с зачатком второго цветка, сидят в 2 ряда на одной стороне колосообразных веточек соцветия, собранных пучком на вершине стебля. Нижняя цветочная чешуя лодочкообразная с 3 нервами.

С ползучими корневищами и приподнимающимися стеблями 10—30 (50) см. выс. Колосковые и нижняя цветочная чешуя острые; по спинке ресничато-широковатые, часто фиолетовые. Соцветие из 3-х веточек. Листья узкие, жесткие, ланцетные, оттопыренные от стебля. Язычок маленький, волосистый. ♀.

Тел., Даб, Чер. оз., Шно-Мга, Зед.; на песчаных и солонцеватых местах и при берегах, очень обычно. Цв. летом.

C. Dactylon (L.) Pers. (Рис. № 21).

Род 48. *Echinaria* Desf.

Колоски мелкие, сжатые с боков, 2—3-цветковые, скученные шарообразной головкой. Цветочные чешуи на верхине с колючими отогнутыми лопастями, на нижней с пятью, на верхней с двумя.

Выс. 5—25 см., при основании часто ветвистое. Колосковые чешуи яйцевидные, почти одинаковые, с выемкой на верхине и остроколючим в центре выемки. Нижняя цветочная чешуя амplexная, зубцы ее неровные, колючие, с широким основанием. Листья плоские, остро-широковатые, сосредоточены в нижней части стебля. ☉.

Тел., Даб, Мга-ци, Чер. оз., Цанк, Цик, Мал., Ваз; на сухих травянистых склонах. Цв. в апреле и мае.

E. capitata L. Desf. (Рис. № 22).

Род 49. *Agundo* L.—Камыш.

Колоски удлиненно-ланцетные, сжатые, 2—3-цветковые. Стержень колоска голый; нижняя цветочная чешуя покрыта длинными шелковистыми волосками.

Рис. № 22.

Выс. 2—4 метра. Колоски дл. 10—13 мл. Колосковые чешуи почти одинаковые, немного длиннее цветочных. Нижняя цветочная чешуя покрыта длинными мелкочисленными волосками, почти равными ей по длине, на верхине двузубчатая, с остью между зубчиками, дл. $1\frac{1}{2}$ —2 мл. Метелка густая, 40—70 см. дл. Листья без язычка, 3—6 см. шир. ♀.

Указано для устья р. Веры, по берегам. Цв. летом. Наки не наблюдалось. Приводится, по-видимому, по ошибке вместо следующего рода.

Род 50. Phragmites L. — Тростник.

Колоски удлинненно-ланцетные, сжатые, 2–3-цветковые. Стержень колоска длинно-волосистый. Нижняя цветочная чешуя голая.

Выс. 70–150 см. Колоски дл. 9–12 мл. Колосковые чешуи неравные, короче цветочных. Волоски на *стержне колоска* длинные, мелкозачатые, равны по длине нижней цветочной чешуе. Нижняя цветочная чешуя голая, на верхушке острая, в $1\frac{1}{2}$ –2 раза длиннее верхней колосковой чешуи. Метелка довольно густая около 30 см. дл. Листья жесткие, плоские. Вместо язычка ряд волосков. \mathcal{Q} .

Даб., Ол. Удло, Чер. оз., Вера, оз. Липа, Илл., Мух., Грива-Теле; в воде Цв. в июле–августе.

Ph. communis Trin.

Род 51. Diplachne P. B.

Колоски ланцетные, 2–5-цветковые. Колосковые чешуи перепончатые, однонервные, короче цветочных. Нижняя цветочная чешуя при основании с короткими волосками, ланцетная, пятинервная, на верхушке двузубчатая и с коротенькой остью между зубцами.

Выс. 20–70 см., образует рыхлый дерн. Стебли прямые, изредка немного коленчатые. Листья расположены по стеблю *разомкнуто, оливо-вырванные, жесткие, плоские, остро-шероховатые*. Язычок короткий, ресничатый, метелка 3–6 см. дл., *рыхлая, малоколосковая*. Колоски 3–5-цветковые, зеленые или фиолетовые. \mathcal{Q} .

Тел., Даб., Цвн., Манюди, Мух.; на сухих травянистых и щебнистых склонах. Цв. в июле–августе.

D. serotina (M. et K.) Link.

Род 52. Eragrostis P. B.

Колоски ланцетные, сжатые с боков, многоцветковые, в метельчатом соцветии. Колосковые чешуи килеватые с одним нервом. Нижняя цветочная чешуя трехлопастная, безостая.

1. Колоски более широкие, 3–4 мл. шир., яйцевидные или яйцевидно-ланцетные. 2.

* Колоски более узкие, 1–2 мл. шир., линейные или овально-продолговатые. 3.

2. Колоски обычно 20–40-цветковые (реже до 70), удлинненно-яйцевидно-ланцетные. Соцветие обычно *рыхлое с разномыренными* очередными ветвями, без веточек у их основания. При основании листовой пластинки

пучек волосков. Листья плоские, по краю завороченные с сидячими мелкими железками. Растопыренно лучковато ветвистое, 10—40 см. выс. ☉
Уц. р. Верх: на сорных местах, редко. Цв. в июне—июле.

E. cilianensis (All.) Vign. (*E. megastachya* Link.)

Колоски 5—12-цветковые, яйцевидные, остроконечные. Соцветие—узкая продолговатая метелка до 20 см. дл., после цветения сильно сжатая. Ветви очередные, при основании с 1—3 боковыми короткими веточками. Вместо язычка пучек волосков. Листья плоские, по краю завороченные и с желтыми железистыми бугорками. Стебли обычно пучком, прямые, 40—60 см. выс. в верхней части часто ветвистые с вверх прижатыми ветвями. Влагалища листьев немного расширены. ☉

Наг.; на стенах. Цв. в июне.

E. Starosselskyi Grossh.

3. Нижние веточки метелки собраны пучками по 3—5, чаще вверх стоящие. При основании нижних разветвлений метелки пучки длинных белых волосков. Колоски линейно-продолговатые, узкие, 5—12-цветковые, обычно темно-фиолетовые. Листья без железистых бугорков. Выс. 5—50 см., от основания ветвистое. ☉

Мих., Зед., Грма-Голо; на щебнистых и сорных местах. Цв. в июле—августе.

E. pilosa (L.) P. B.

Нижние веточки метелки обильные, почти горизонтально распростертые. Колоски овально-продолговатые, более широкие 5—15-цветковые, обычно темные; по краям листьев железистые бугорки. Нижние влагалища листьев волосистые. Выс. 10—50 см., ветвистое, часто колечкато-приподнимающееся. ☉

Тол., Даб., Бот. с., Верх, Мих.; на сорных местах, по галечнику и песчаным берегам. Цв. в июле—августе.

E. minor Host (Рис. № 23).

Род 53. *Koeleria* Pers.—Тонконог.

Колоски продолговато-яйцевидные, сжатые, 2—5-цветковые в густой метелке. Колосковые чешуи килеватые, нижняя с одной, верхняя с тремя нервами. Нижняя цветочная чешуя трехнервная без ости. Сосебли и колосковые чешуи голые, но влагалища нижних листьев обычно пушистые. Стебли прямые, выс. 20—60 см. Листья плоские или вдоль сложенные, язычек короткий. Колоски 3—5



Рис. № 23.

мл. дл., желтовато-беловатые, реже зеленоватые. Образует более или менее густые дерновины. ♀.

Цв. в июне.

K. gracilis Pers.

V. tyrica Don.—Нижние влагалища мягко-пушистые. Колосковые чешуи острые, без остей.

Тел., Даб., Цхи., Лиси., Мих., Мал., Илг.: степные склоны.

V. variegata Trautv. Выс. 25—35 см. Листья узкие, свернутые. Влагалища обычно голые. Колоски фиолетовые.

Мал.: редко.

Стебли и колосковые чешуи пушистые. Влагалища нижних листьев коротко-пушистые. Влагалища верхних листьев невздутые. Колосковые и цветочные чешуи обычно пушистые. Метелка густая фиолетово-пурпурная. Выс. 40—60 см, образует рыхлый дерн. ♀.

Привод. для Тифлиса. Нами не наблюдалась. Более высокоствольная форма.

Цв. в июне—июле.

K. caucasica Trin.

Род 54. *Catabrosa* P. B.

Колоски продолговатые, 2—3-цветковые в раскидистой метелке. Колосковые чешуи значительно короче цветочных с 1—3 нервами. Нижняя цветочная чешуя трехнервная, тупая, на вершине перепончатая.

Выс. 10—50 см, с ползучими корневищами. Листья плоские, гладкие, с удлинением язычком. Метелка 5—15 см. дл., с верх. ствольными ланцетными веточками. Колоски клиновидные. Нижняя цветочная чешуя часто фиолетовая, на вершине слабо-обращенная и перепончатая, шире чем в нижней части; зубцы ее мало заметны. ♀.

Даб., Таб., Кадж., Кер-огам, оз. Удво, Чер. оз.: на влажных местах. Цв. в июне.

C. aquatica (L.) P. B.

Род 55. *Melica* L.—Перловник.

Колоски продолговатые, 1—3-цветковые с комочком, состоящим из недоразвитых верхних цветков. Соцветие—метелка, иногда кистевидная. Колосковые чешуи перепончатые, 3—5-нервные, немного короче цветочных. Нижняя цветочная чешуя при основании кожистая, сверху перепончатая с 5-ю и большим числом нервов.

1. Нижняя цветочная чешуя по краям слабо-раскидано-колосистая. Нижняя колосковая чешуя ланцетная почти вдвое короче верхней, вершина шероховатая. Колоски обычно 5—6 мл. дл. Соцветие—густая колосообразная метелка. Листья жесткие, часто свернутые, остро-широковатые. Стебли прямые, 30—70 см. выс., образуют рыхлый дерн. ♀.

На сырых и заболоченных местах. Цв. в июне—июле.

M. transilvanica Schur.

V. glabra Tschel.—Нижние влагалища голые, остро-широковатые. Тел., Даб., Дал., Цхи., Цавкиса, Вера, Лиса, Шно-Мга, Мдх., Сгг.; обычная форма.

V. Burgaei Griseb.—Нижние влагалища мягко-волосистые. Чер. оа.: редко.

Нижняя цветочная чешуя голая. 2.

2. Метелка многоколосковая, цилиндрическая, 10—25 см. дл. Колоски около 10 мл. дл., продолговато-овальные; с двумя плодущими цветками. Язычок длинный, разорванный. Стебель обчно ветвистый, прямой до 1 мт. выс. Листья шир. до 15 мл. ♀.

Воз. сад, взрослов. Цв. в июне.

M. altissima L.

Метелка немножкоколосковая, рыхлая, короче 10 см. Колоски широко-яйцевидные, 5—8 мл. дл. Более низкие растения. 3.

3. Плодущий цветок в колоске один. Колоски дл. 5—6 мл., прямо-сваячные. Колосковые чешуи неравные, обычно темно-пурпурово-фиолетовые. Язычок короткий. Листья ярко-зеленые. Стебли выс. до 50 см., образуют рыхлый дерн. ♀.

Сгг., Арм., Март. в лесах. Цв. в июне—июле.

M. uniflora Retz.

Плодущих цветков в колоске два. Колоски поникающие. 4.

4. Нижняя цветочная чешуя зеленоватая, остро-широковатая, с 7—9 сильно выдающимися нервами. Колоски обычно фиолетовые. Язычок очень короткий, стебли 20—50 см. выс., с ползучими корневищами. ♀.

Мдх., в лесах. Цв. в июне.

M. nutans L.

Нижняя цветочная чешуя нижнего цветка широкоовальная, выгнута, верхняя острая и блестящая, обе с ниско мало выдающимися нервами. Колосковые чешуи зеленые, сверху с пурпуровой каймой и белым краем. Язычок довольно длинный, туповатый. Выс. 25—60 см., образует густой дерн. ♀.

Тел., Даб., Цхи., Удво, Вер-оган, Мдх.: в лесах и кустарниках, нередко. Цв. в июне—июле.

M. picta C. Koch. (Рис. № 24).

У нас только *v. viridiflora* Seem.—Колосковые чешуи по спинке зеленые, по краям с пурпуровой каймой.



Рис. № 24.

Род 56. *Briza* L.—Трясушка.

Колоски яйцевидно-округлые, сильно сжатые с боков, 5—9-цветковые, в метельчатом соцветии. Колосковые чешуи перепончатые, короче цветочных. Нижняя цветочная чешуя сердцевидно-округлая, тупая.

Выс. 30—60 см., образует дерновинки. Листья узко-линейные, широколанцетные. Язычок короткий, тупой. Метелка дл. 10—15 см. с распадающимися или *вверх* сплюснутыми веточками. Колоски 5—9-цветковые, 4—7 мм дл., *средельно* или *округло-линейными*. Нижняя цветочная чешуя у основания без выдающейся горбинки. ♀.

Тел., Даб., Цавкиси, Бодж, Кор-огам, Цхи, Мхц; в кустарниках и на полях. Цв. в июне.

B. media L.

У нас пока только *v. typica* A. et G.—Листья узкие. Метелка 10—15 см. дл. Колоски с фиолетовой окраской.

Род 57. *Dactylis* L.—Ежа.

Колоски продолговатые, 3—5-цветковые, сжатые, собраны пучками на ветвях одностороннего метельчатого соцветия. Колосковые чешуи килеватые, однонервные. Нижняя цветочная чешуя пятинервная с коротенькой остью.

Выс. 40—120 см., образует дерн. Влагалища листьев *ожоженные*, замкнутые. Листья зеленые, широкие. Нижние веточки метелки *длинные* сидят *по* или *пучком* колосков, так что метелка более или менее раскидистая. Нижняя цветочная чешуя постепенно переходит в ость. ♀.

Цв. в июле—августе.

D. glomerata L.

V. typica A. et G.—Влагалища и колосковые чешуи голые.

Тел., Даб., Цавк, Бодж, Кор-огам, Удво, Цхи, Вери, Мхц, Сети; среди кустарников и по опушкам, обычно.

V. abbreviata Drejer—Нижние веточки метелки равны или значительно короче сидящих на них пучков колосков, так что вся метелка узкая, колосообразная. Все растение меньше ростом.

Даб.; на сухих травянистых склонах, в зарослях.

Род 58. *Cynosuroides* L.—Гребенник.

Колоски двоякие: одни бесплодные, состоящие из многих линейно-ланцетных чешуй; другие 3—5 цветковые, плодущие. Колосковые чешуи ланцетные, килеватые. Нижняя цветочная чешуя по спинке выпуклая,



Рис. № 25.

Нижняя колосковая чешуя с тремя, верхняя с 5—8 нервами. ☉

Тел., Кокж, Удло; сорное у дорог, на огородах и т. п. Цв. в июне—июле.

S. dura (L.) P. V.

Род 60. *Schismus* P. V.

Колоски мелкие, 5—8-цветковые, сжатые с боков. Колосковые чешуи длиннее цветочков, остро-килеватые. Нижняя цветочная чешуя на вершине двураздельная или двуплостная с остистым зубом в выемке. Соцветие — сжатая метелка.

Колосковые чешуи около 5 мм дл., ланцетные, острые. Нижняя цветочная чешуя до 2 мм дл., по краю редко волосистая, на вершине с надрезом, достигающим до $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ ее длины и иногда с маленьким зубчиком в центре надреза; доли надрезов прямые. До 15 см. выс. ☉

Бок. с., на глянчатых нижних стеблях, редко. Цв. в июне.

Sch. calycinus (L.) Dav. Jouve.

3—5-нервная с короткой остью, выходящей из выемки на верхушке. Соцветие густое, колосообразное.

Выс. 20—60 см. Листья линейные, по краям остро-шероховатые. Метелка эллиптическая или овальная. Нижняя цветочная чешуя с остью более длинной, чем сама чешуя. ☉

Тел., Даб., Кероган, Кокж., Удло, Цхл., Мич., Сыз.; на лугах, среди кустарн. и по опушкам, обычно. Цв. в мае, июне.

S. echinatus L. (Рис. № 25).

Род 59. *Sclerochloa* P. V.

Колоски линейно-ланцетные, сжатые с боков, 3—5-цветковые на коротких толстых ножках. Соцветие — густая сжатая колосообразная метелка. Колосковые чешуи по краям широко-перепончатые, тупые. Цветочные чешуи кожистые, килеватые с 5 нервами без остей.

Выс. 8—20 см., от основания ветвистое, с ростом вынимающимися лежащими стеблями. Листья с острым язычком и плоской пластинкой, сизоватые.

Тел., Кокж, Удло; сорное у дорог, на огородах и т. п. Цв. в июне—июле.

S. dura (L.) P. V.

Род 61. Род L. — Мятлик, метлица.

Колоски яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, сжатые с боков 2—10 цветковые. Соцветие — метелка. Колосковые чешуи с 1—3 нервами, килеватые. Нижняя цветочная чешуя с острым килем по спинке, яйцевидная, с 3—5 нервами.

1. Нижняя цветочная чешуя с тремя нервами. Выс. 10—30 см., при основании обычно кустисто-ветвистое. Листья плоские, узкие. Язычек 1—1½ мл. дл., метелка 8—15 см. дл., с тонкими мутовчато-расположенными веточками. Колоски 3—12-цветковые, продолговатые. Колосковые чешуи ланцетные, острые, сильно неравные. Нижняя цветочная чешуя в верхней части бело-перепончатая, туповатая или косо срезанная. ♂
Тел., Даб., Мть-ци, Водж., Вера; на сухих склонах. Цв. в мае—июне.

P. persica Trin.

V. major Boiss. — Выс. до 60 см. Метелка многоколосковая, более густая. Колоски удлиненные, 12—16-цветковые.

Нахождение возможно.

V. oxugluvia Boiss. — Нижняя цветочная чешуя на вершине с тонким острием до 1 мл. дл.

Вместе с обычной формой.

Нижняя цветочная чешуя с пятью более или менее ясными нервами. 2.

2. Стебли внизу и влагалища сильно сплюснутые; на разрезе стебель овально-продолговатый. Стебли коленчато-приподнимающиеся, 20—40 (80) см. выс. Листья немногочисленные, серо-зеленые, дл. 2—6 см.; язычек короткий. Метелка 3—6 см. дл., узко-овальная с короткими веточками. Колоски 5—8 цветковые, около 4 мл. дл. Колосковые чешуи ланцетные, острые, неравные. Нижняя цветочная чешуя с неясными нервами, тупая. ♀.

Тел., Даб., Таб., Цанж., Мть-ци, Вера, Мдх., Март., Шюмга, Мах., Илг.; на сырых местах и травянистых склонах. Цв. в июне—июле.

P. compressa L.

У нас пока только *v. turica* A. et G. — Стебли 20—45 см. выс. Метелка около 5 см. дл. Колоски 5—8 цветковые.

Стебель и влагалища не сплюснутые; на разрезе стебель круглый. 3.

3. Однолетник, редко двулетник, при основании обычно кустистый, выс. 5—30 см. Нижняя колосковая чешуя одно, верхняя трех-нервная. Колоски 4—5-цветковые, около 3 мл. дл. Метелка пирамидальная, 3—8 см. дл. ♂.

Даб., Мдх., Март., Сас., Мах.; на сырых местах. Цв. в мае—июне.

P. annua L.

Многолетники.

4.

4. Нижняя цветочная чешуя с совершенно ясными, сильными боковыми нервами. 5.

5.

Нижняя цветочная чешуя с мало заметными боковыми нервами. 7.

5. Нижняя цветочная чешуя на спинке юная. Выс. 60—150 см., образует рыхлые дерновины. Стебли прямые, крепкие. Метелка овальная, сжатая, 8—15 см. дл. Колоски 3—5-цветковые, 6—10 мл. дл., обычно фиолетово-окрашенные. Чешуи ланцетные, острые. Язычок короткий, около 1 мл. дл. Листья длинные. (Напоминает по виду *Festuca arundinacea*, но нижняя цветочная чешуя с резким килем). ♀.

Мих., в лесу. Цв. в июне—июле.

P. longifolia Trin.

У нас пока только *v. planifolia* S. et L.—Листья шир. 3—6 мл., плоские.

Нижняя цветочная чешуя на спинке с более или менее обильной шерстью. 6.

6. Язычок удлинённый, обычно заострённый, около 5 мл. дл. Стебли и влагалища обычно остро-терзистые. Метелка пирамидально-овальная. Выс. 50—90 см. Корневище слегка ползучее. ♀.

Кор-валл., Бодн., Вера, Март., Шюмга. Ягл.: во сырых лугах. Цв. в июне.

P. trivialis L.

У нас пока *v. vulgaris* Richb.—Метелка сжатая. Колоски зеленые.

Язычок короткий, срезовидный, даже у верхних листочков не более 1—2 мл. дл. Стебли и влагалища всегда гладкие. Метелка пирамидальная. Выс. 20—100 см., образует густой дерн. ♀.

Цв. в июне—июле.

P. pratensis L. (Рис. № 26).

V. vulgaris Gand. Все листья плоские, зеленые или сизоватые.

Выходцеве возможно.

V. angustifolia (L.) Sm.—Прикорневые листья очень узкие, щетиновидно-свернутые, стеблевые—плоские.



Рис. № 26.

Доб., Тех., Худ. лес, Ния., Арм., Март., Шюмга, Саян на лугах и в кустарниках.

V. Lejeunii Rich.—Колоски интенсивно фиолетово окрашенные. Все листья узкие.

Од. Уда; овраг дуг.

7. Стебли при основании с ясно развитыми дуговиднообратно изогнутыми, колоски 4—6-цветковые, яйцевидные, пушистые. Цветочные чешуи по спинке с обильной шерсткой. Метелка 2—8 см. дл., яйцевидная. Листья короткие, вместе с влагалищами голые. \mathcal{Q} .

Цв. в мае—июне.

P. bulbosa L.

Форма с развитыми цветками встречается редко; у нас обычна *v. vivipara* Koch.—Колоски превращены в зеленые почки.

Найт., Даб., Вера, Лиси, Мцх., Арм., Март., Мах., Илг.; на сухих травянистых местах.

Стебли при основании неутолщенные.

8.

8. Колосковые чешуи на вершине с ясно выраженным остроконечием дл. около 1 мм. Колоски 3—10-цветковые, яйцевидные, около 9 мм дл. Метелка яйцевидная, до 7 см. дл., с короткими веточками. Листья толстоватые, голые. Выс. 3—50 см., образует густой дерн. \mathcal{Q} .

Склоны от оз. Удло и Чер. озеру, 3500, Март; редко. Цв. в июне—июле.

P. alpina L.

V. brevifolia Gaud.—Пластинка листа укороченная, до 1—1½ см. дл., с широкой белой каемкой по краям. Метелка более или менее сжатая.

V. vivipara Grossh.—Колоски превращены в зеленые почки.

Колосковые чешуи на вершине тупые или постепенно заостренные, без ясно насаженного острия.

9.

9. Язычек очень короткий, часто вовсе незаметный. Выс. 20—90 см., образует рыхлый дерн. Листья узкие, обычно около 2 мм шир. Метелка с остро-шероховатыми, часто удлинненными веточками, до 10 см. дл. Колоски 1—5-цветковые, 4—7 мм дл. \mathcal{Q} .

Тел., Даб., Бор-огли, Кодж, Удло, Мцх., Март., Арм., Сагг.; в лесах и тенистых кустарниках. Цв. в июне—июле.

P. nemoralis L.

У нас пока *v. vulgaris* Gaud.—Стебли слабые, тонкие, колоски 4 мм дл., 1—2-цветковые. Метелка длинная, на верхушке часто поникающая.

Язычек, по крайней мере у верхних листьев, удлиненный, листовидно зашироченный. Колоски около 3 (2—4) мм дл., 3—7-цветковые. Метелка многоколосковая, обычно сжатая, на верхушке поникающая; нижние веточки ее по 3—5.

Ущ. р. Вери, на влажных местах. Цв. в июне.

P. palustris L.

У нас пока *v. scabrivaseola* Aesch.—Стебли и влагалища шероховатые.

Род 62. *Colpodium* Trin.

Колоски 1—3-цветковые, сжатые с боков. Колосковые чешуи перепончатые, почти одинаковые. Нижняя цветочная чешуя 3—5 нервная, на вершине тупо-перепончатая. Соцветие сжатая или рыхлая метелка.

Колоски 2—3-цветковые. Стебли при основании луковицеобразно утолщены. Листья узкие, линейные, обычно щетиновидно-свернутые. Колосковые чешуи заостренные, короче цветочных. Нижняя цветочная чешуя на вершине с широкой зазубренной перепончатой окантовкой и с тремя в нижних частях пушистыми нервами. Выс. 10—25 см., образует густой дерн. ♀.

Навт., Савва, гора, Мта-цм., Тел., Вера, Карс., Мах., Игр., Ваас; на сухих травянистых и щебнистых склонах. Цв. в апреле и в первой половине мая.

C. humile (MB.) Griseb.

Род 63. *Glycygia* R. Br.—Манник.

Колоски сжатые с боков, 3-многоцветковые. Нижняя цветочная чешуя с семью ясно заметными нервами. Соцветие рыхлая метелка. Влагалища листьев замкнуты по всей длине. Многолетники.

1. Колоски 5—6 мм дл., сжатые с боков, в метелке многочисленны. Метелка 15—50 см. дл., сильно раскидистая с длинными тонкими, горизонтально или косо вверх направленными веточками, вершиной обычно поникающая. Колоски 3—5-цветковые, фиолетово-окрашенные, темные. Листья зеленые, шир. 5—12 мм, снизу остро-шероховатые. Стебли выс. 50—150 см. ♀.

Мов. Георг.; на болоте в лесу. Цв. летом.

G. arundinacea Kunth.

Колоски 10—20 мм дл., почти цилиндрические, в метелке немногочисленные, зеленые. ♀.

2. Нижние веточки метелки сидят по 2, реже по 3; меньшая из них с одним колоском. Колоски около 20 мм дл. Нижняя цветочная чешуя островатая. Пыльники фиолетовые. Стебли приподнимающиеся до 50 см. выс. Влагалища сплюснутые. ♀.

Даб., Таб.; на сырых местах. Цв. в июне.

G. fluitans (L.) R. Br.

Нижние веточки метелки сидят по 3—5; меньшая из них с несколькими колосками. Колоски 7—11 цветковые, около 15 мм дл. Нижняя цветочная чешуя туповатая. Пыльники желтые. Стебли коленчато-приподнимающиеся, 30—60 см. выс. Влагалища сплюснутые.

Оа. Удво, Сав., Мов. Георг.; на сырых местах. Цв. в июне—июле.

G. plicata Fr.

Род 64. *Atropis* Rupr.

Колоски сжатые с боков 3—10-цветковые. Нижняя цветочная чешуя с неясными 8 нервами. Влагалища листьев замкнутые только при основании.

1. Стебли при основании с луковицеобразными утолщениями, прямые, 20—40 см. выс. Листья темно-зеленые, шир. $1\frac{1}{2}$ —2 мм., свернутые. Метелка 6—14 см. дл., с гладкими вверх торчащими веточками и многочисленными фиолетово-окрашенными шести-цветковыми колосками, 4—6 мм. дл. Верхняя цветочная чешуя по киям сильно ресничатая.

Цв. на засохших местах. Цв. в воде — фиол.

A. bulbosa Grossh.

Стебли при основании без луковицеобразных утолщений. Колоски обычно зеленые, реже покрашенные. Верхняя цветочная чешуя гладкая. Выс. 30—60 см. Колоски 7—12 мм. дл., 5—11-цветковые. Метелка многоколосковая, до 20 см дл., с длинными и после цветения вверх стоячими веточками. Пластинки стеблевых листьев щетиновидно-свернутые, почти гладкие. 2.

Март., Лисж; на сохноватых местах.
Цв. в воде.

A. festucaeformis (Host) Rich.Род 65. *Festuca* L. — Овсяница, типчак.

Колоски ланцетные, сжатые с боков, 3-многоцветковые. Соцветие метелка. Колосковые чешуи с килем, с 1—3 нервами. Нижняя цветочная чешуя без кила с закругленной спинкой, с 5 нервами, острая, без ости или остьчатая. Многолетники.

1. Все листья тонкие, нитевидные, сложенные вдоль и краями сросшиеся. 2.

Листья плоские. 3.



Рис. № 27.

2. Шетиновидно вдоль сложенная пластинка листа по бокам с двумя б. или м. глубокими продольными бороздками, так что на разрезе имеет форму шпателя или хребтика. Язычок маленький. Метелка сжатая, яйцевидно-ланцетная. Нижняя цветочная чешуя с остью короче ее самой. Сизое или зеленое. Выс. 10—40 см, образует густые дерновины. ♀.

Тол., Бог. с., Даб., Бор-огам, Бодж., Удав, оа. Удав, Члр. оа., Цик., Вера, Даян, Мих., Саг., Мах., Вал., Вал.; на сухих каменистых и трясинистых сизовах, очень обычно. Цв. в июне—июле.

F. sulcata L. (Рис. № 27).

Весьма изменчивый вид, вариации которого у нас изучены еще недостаточно полно.

Шетиновидно вдоль сложенная пластинка листа неланцетная, но бокам без бороздок, так что на разрезе представляется в виде эллипса или овала. Остальное, как у предыдущего. ♀.

Приводятся для Таг., по-видимому, по ошибке, вместо предыдущего вида.

F. ovina L.

3. Ость нижней цветочной чешуи равна ей по длине или длиннее, прямая, но извилистая. Метелка раскидистая, до 40 см. дл., с длинными поникающими веточками. Колоски 10—18 мл. дл., 5—7-цветковые, линейно-ланцетные. Листья 5—15 мл. шир., при основании с серповидными ушками. Выс. 60—150 см., с ползучими побегами. ♀.

Бор-огам, Цик., Бодж., Мих., Арм., Март., Саг.; в лесах. Цв. в июне—июле.

F. gigantea Vill.

Ость нижней цветочной чешуи, если есть, не длиннее $\frac{1}{2}$ длины чешуи. 4.

4. Язычок удлиненный, продолговатый, ресниччатый. Выс. 70—150 см., с длинными ползучими побегами. Только края листовых пластинок острошероховатые. Нижняя цветочная чешуя острая, на спинке гладкая. Метелка 15—30 см. дл., довольно густая. Колоски дл. 7—8 мл., зеленые. ♀.

Бор-огам, Бодж., Мих., Арм., Март., Саг.; в лесах. Цв. летом.

F. drymeja M. et K.

Язычок очень короткий, часто незаметный. Выс. 30—120 см., стебли прямые, крепкие. Метелка узкая, малоколосковая, односторонняя, после цветения сжатая. Нижние веточки метелки парные: более короткая с 1—2, более длинная с 5—10 колосками. Колоски линейно-продолговатые, 5—10 цветковые. ♀.

Тол., Даб., Цик., Бодж., Март.; среди кустарников и по лугам. Цв. в июне—июле.

F. pratensis Huds.

У нас пока *v. typica* E. Naeck.—Колосковые чешуи безостные, колоски зеленые.

Род 66. *Vulpia* Gmel.

Колоски линейно-ланцетные, узкие, сжатые с боков. Колосковые чешуи весьма неравные. Нижняя цветочная чешуя ланцетно-шилоидная, оттянутая в длинную ость. Соцветие — кистеобразная сжатая метелка. Однолетники.

1. Нижняя колосковая чешуя очень короткая, равна $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{10}$ длины верхней. Нижняя цветочная чешуя вдвое длиннее колосковой, *узко-решчатая*; реснички беловатые около 2 мм. дл. Метелка продолговатая, узкая. Листья узкие, свернутые. ☉

Даб.: среди кустарничков, паредки. Цв. в мае—июне.

V. ciliata Link.

Нижняя колосковая чешуя в 2—5 раз короче верхней. Нижняя цветочная чешуя вдвое длиннее верхней колосковой, *осетро-широковатая*, но без ресничек. Метелка удлинненная, 4—10 см. дл., часто поникающая, при основании окутана верхушечным листом. Сильно ветвистое от основания до 50—60 см. выс. ☉

Тал., Даб., Верв., Мах., Мах., Изг.: среди кустарничков, на опушках и полянах. Цв. во второй половине апреля и в мае.

V. myuros (L.) Gmel.

Род 67. *Scleropoa* Griseb.

Колоски ланцетные 4—многоцветковые. Колосковые чешуи с килем, ланцетные. Нижняя цветочная продолговато-линейная с неясными жилками. Ножки колосков короткие, толстые.

Обе колосковые чешуи однонервные с маловыдающимся килем. Нижняя цветочная чешуя туповатая с неясными нервами. *Ножки колосков пререзанные*, остро-щетиристо-широковатые. Вполне развитая метелка *узкая, узкая, обычно односторонняя*, веточки ее направлены *косо вверх*. От основания ветвистое 5—30 см. выс. ☉

Бот. сад, база дорог в ущ. Дабазани. Цв. в мае—июне.

S. rigida Griseb.

Род 68. *Bromus* L. — Костер.

Колоски крупные, многоцветковые, слегка сжатые с боков, колосковые чешуи неравные, короче цветочных. Нижняя цветочная чешуя на спинке выпуклая или килеватая с 5—7 нервами. Рыльце сидит под верхушкою завязи. Соцветие обычно раскидистая метелка. Одно и многолетники.

1. Нижняя колосковая чешуя однонервная, верхняя трехнервная. 2.

Нижняя колосковая чешуя трех-пятинервная, верхняя пяти-девяти-
нервная. 7.

2. Однолетники. 8.

Многолетники. 4.

3. Стебель наверху под соцветием *эриосный*. Метелка с короткими, обычно на одну сторону поликающими веточками дл. 5—8 см. Колоски дл. около 15 мм. Нижняя цветочная чешуя пушисто-широколанцетная, с 5—7 малозаметными нервами. Все растение выс. 5—40 см., от основания часто ветвистое. ☉.

Тел., Даб., Цзх., Мта-цм., Вера, Цх., Вако, Лисн, Мих., Сел., Зед., Грма-Годе, Мал., Илг., Вил. по сухим склонам, степям, сорным местам, весьма обычно. Цв. во второй половине апреля по июль—авг.

B. tectorum L.

Стебель наверху *вольный*. Метелка с длинными во все стороны развешенными веточками дл. 15—40 см. Колоски дл. 30—40 мм. Нижняя цветочная чешуя с 7 сильно выдающимися нервами. Выс. 30—100 см., мало ветвистое. ☉.

Тел., Даб., Кода., Вера, Мих., Худ. лес. в мушкетерах и по опушкам, очень обычно. Цв. во второй половине апреля в мае.

B. sterilis L.

4. Растение с ползучими побегами. Совершенно голое, голое, выс. 40—80 см. Колоски узко-ланцетные, 5—8 цветковые, дл. до 30 мм, светло-зеленые. Нижняя цветочная чешуя пяти-семи-нервная с коротенькой прямой остью дл. 5—6 мм. Метелка узкая, длинная. Листья узкие, часто щетиновидно-сложенные, острые и жесткие. ☉.

Тел., Даб., Мта-цм., Бер-огам, Удав, Цзх., Лисн, Мих. по щебнистым склонам и осыпям. Цв. в июне—авг.

B. albidus M. B. (Рис. № 28).

Растения, образующие более или менее густой дерн. Ость нижней цветочной чешуи более длинная. 5.

5. Выс. (60) 80—120 см. Метелка 20—30 см. дл., с очень длинными до 10 см. дл., тонкими, извилисто-изогнутыми или поникающими веточками, ветвицами на концах 1—5 колосков. Нижние веточки метел-



Рис. № 28.

ки по 2—5. Колоски ланцетные, 4—9 цветковые, около 25 мм дл. Нижняя цветочная чешуя с 3 нервами и остью, почти равной ей по длине. Влагалища нижних листьев густо волосистые, верхних голые или коротко-пушистые. ☉.

Кодж., Кер-огам, хр. Язго, Ошгд; в лесал. Цв. в июне—июле.

V. benekeni Syue. (*V. gamosus* auct.).

Растения выс. менее 80 см. Метелка до 15 см. дл. с более короткими веточками. 6.

6. Метелка дл. около 5 (до 7 см.) прямостоячая, кистеобразная, сжатая. Попки колосков обычно короче их самих. Все листья одинаковые, линейные, плоские, голые или пушистые. Колоски темно-фиолетовые, полосатые. ☉.

Кодж., Март; на горных лугах. Цв. в июне—июле.

V. variegatus M. B.

Метелка более длинная рыхлая, с кося сверху сплюснутыми веточками, более длинными, чем колоски. Нижние листья вдоль сложенные, узкие, почти шетиновидные, стеблевые плоские. Колоски зеленые, реже с фиолетовым оттенком. Нижние влагалища обычно волосистые. ☉.

Тел., Оз. Удго, Чер. оз., Вера, Мид. Мах.; в кустарниках и по травянистым склонам. Цв. в июне—июле.

V. erectus Huds. s. l.

7. Метелка очень тесная, плотная, сжатая, линейная или продолговатая, дл. 3—6 см. шир. 2—3 см. Колоски в метелке почти сидячие, линейно-ланцетные. Нижняя цветочная чешуя продолговатая, семяночная, по краю бело окаймленная с отогнутой остью, равной ей по длине. 10—30 см. выс. ☉.

Кер-огам, Кодж., Таб.; на сухих местах. Цв. в июне—июле.

V. scorpius L.

Метелка рыхлая с развесистыми веточками. 8.

8. Нижняя цветочная чешуя без ости, реже с коротенькой остью 1—2 мм дл., эллиптическая, с выдающимися углами, 9-нервная. Колоски крупные, 20—35 мм дл., линейно-продолговатые, 10—20 цветковые, голые. Метелка рыхлая, 10—20 см. дл. с тонкими, поникающими веточками, равными колоскам или немного длиннее. Нижние влагалища пушистые. 30—60 см. выс. ☉.

Кер-огам; на скалах, редко. Цв. в мае—июне.

V. brizaeformis F. et M.

Нижняя цветочная чешуя с длинной остью. 9.

9. При зрелых колосках ости длинные, обычно в колоске все одинаковые. Верхняя цветочная чешуя явственно короче нижней. Нижняя цве-

точная чешуя с угловатыми краями, около 9 мм дл., с остью дл. около 10 мм. Метелка рыхлая, до 20 см дл., с веточками до 7 см дл., после цветения сжатая. Колоски 15—20 мм дл. Выс. 30—60 см. ☉.

Мах, Даб, Цан, Вера; в кустарниках. Цв. в июне.

V. comutatus Schrad.

При зрелых колосках ости дугообразно в сторону омынутые, нижние в колоске значительно короче верхних. 10.

10. Колоски широкие, яйцевидно-ланцетные, 8—20-цветковые, 2—5 см дл., 6—9 мм шир., на тонких веточках метелки обычно одиночные. Метелка рыхлая, до 20 см дл., на одну сторону понаклоняется. Нижняя цветочная чешуя по бокам с сильно выдающимися углами. Выс. 10—60 см., мало-ветвистое. ☉.

Тал, Даб, Мга-ца, Цан, Вера, Мцх, Мах; на сухих и каменистых местах. Цв. в мае—июне.

V. squarrosus L.

V. villosus (Gmel.) Koch.—Колоски густо-пушистые.

Ущ. р. Вера, в горах.

Колоски более узкие, линейно-ланцетные, не столь длинные, 6—12-цветковые. Веточки метелки несут по 1—4 колоска. Метелка во время цветения во все стороны раскидывается. Нижняя цветочная чешуя по краям дугообразно-закругленная, без углов и выступов, голая, 20—60 см выс. ☉.

Тал, Даб, Мга-ца, Вера, Чер. оз., Мцх, Сал, Мах, Цан; среди кустарников, по опушкам и на дугах. Цв. в мае—июне.

V. japonicus Thunb.

V. anatolicus (Boiss.) A. et G.—Нижняя цветочная чешуя прижатая пушистая, по краям неясно-угловатая.

Даб; в горах.

Род 69. *Brachypodium* P. B.

Зрелые колоски продолговатые, сжатые с боков, 6-многоцветковые, сидят на коротких толстых ножках. Соцветие колосообразное. Колосковые чешуи без киля, выпуклые. Нижняя цветочная чешуя с 7 нервами и остью на вершине. Одно- и многолетники.

Однолетнее. Выс. 5—30 см. Колоски 6—12 цветковые, в числе 1—6 в метелке. Ость на вершине нижней цветочной чешуи длиннее ее самой; нижняя цветочная чешуя по краю неясно-ресничатая. ☉.

На сухих склонах и скалистых местах. Цв. в мае—июне.

V. distachyon (L.) R. et Sch.

V. genuinum Will.—Стебли часто коленчатые, колосков в метелке до 3.

Даб, Зад, Цан.

V. monostachyum G. Стебли прямые, незначительного роста. Колоски одиночные.

Вас.

V. pentastachyum A. et G.—Соцветие из 4—5 колосков. Растение более крепкое и высокое.

Лисн.

Многолетники. Кисть многоколосковая.

2.

2. Ость верхних цветков в колоске длиннее, чем нижняя мезостихия чешуи. Колоски к оси соцветия прижатые. Листья темно-зеленые, стебли слабые, выс. 60—120 см., образуют густые дерновинки; узлы их густо коротко-пушистые, междоузлия голые или рассеянно-волосистые. 2.

Тел., Даб., Вера, Мих., Саг.; в лесах и кустарниках. Цв. в июне.

V. silvaticum (Huds.) R. et Sch.

Ости у верхних цветков в колоске короче, чем нижняя мезостихия чешуи. Колоски нежного отогнуты от оси соцветия. Листья светло или серо-зеленые. Стебель прямой, выс. 60—120 см., с ползучими корневищами. 2.

Мть-цм., Арм., Ивано. Цв. в июне—июле.

V. pinnatum (L.) P. B.

Род 70. *Lolium* L.—Плевел.

Колоски многоцветковые, повернутые к стержню колоса спинками цветочных чешуй. При верхнем колоске 2 колосковые чешуи, при остальных по одной. Нижняя цветочная чешуя без кила, кожистая, на верхушке перепончатая. Одно или многолетники.

1. Нижняя цветочная чешуя эллиптически—яйцевидная.

2.

Нижняя цветочная чешуя продолговато-ланцетная

3.

2. Колосковая чешуя короче, чем ось колосков, реже равна ему по длине. Колоски 7—10 мл. дл., 4—8 цветковые, сидят в колосе редко и далеко друг от друга. Выс. 30—60 см., ветви выходят из нижних узлов стебля. 2.

Сорное, главным образом, в посевах льна. Произрастает для Тифлиса. Нами не наблюдалось. Цв. в июне.

L. remotum Schrank.

Колосковые чешуи обычно почти вдвое длиннее колоски. Колоски крупные, до 25 мл. дл.; колосковые чешуи около 30 мл. дл. Стебель более толстый и грубый, часто от основания ветвистый до 80 см. выс. 2.

Сорное в посевах пшеницы. Ядовитое. Цв. в июне—июле.

L. temulentum L.

V. macrochaetum A. Br.—Ость нижней цветочной чешуи в 2—3 раза длиннее ее самой.

Удэ, Цзя.

V. argense Vab. (= *L. vireosum* Stev.)—Ость нижней цветочной чешуи тонкая, короче ее самой или вовсе отсутствует.

Ов. Удэ, Галкин.

3. Многолетник. Стебель гладкий. Ось колоса на местах, не покрытых колосками, голая. Колоски 6—10 цветковые, дл. 9—15 мм., овальные. Нижняя цветочная чешуя ланцетная без ости. Выс. 30—70 см., образует рыхлый дерн. ♀.

Удэ, на лугах. Ця. лето.

L. repenne L.

Однолетники, иногда перенирующее. Стебель наверху обычно шероховатый. Ось колоса на местах, свободных от колосков, кругом широкооватая. 4.

4. Нижняя цветочная чешуя без ости, около 9 мм. дл., с несильными нервами, тупая. Выс. 30—50 (80) см., от основания сильно пучковато-ветвистое. ♂.

Тос. Даб, Мь-ин, Цзя, Вера, Ця, Ване, Мах. Грис-Ган, Худ. лос, Инг. на сухих сорных местах, весьма обычно. Ця, со второй половины апреля по июль.

L. rigidum Gaud.

Нижняя цветочная чешуя с остью на вершине в 2—1½ раз длиннее ее самой. Выс. 20—50 см., ветвистое, с прямо вверх торчащими ветвями. ♂.

Ця, Мов. Георг., олукан, кустарники и в лесных опушках. Ця, в июне—июле.

L. persicum Boiss. et Noh. (Рис. № 29).



Рис. № 29.

Род 71. *Agropyrum* Gärtn.—Пырей.

Колоски 3—многоцветковые. Колосковые чешуи в числе двух с тремя—многими нервами. Нижняя цветочная чешуя с тремя—многими сходящимися наверху нервами. Соцветие—колос. Одно и многолетники.

1. Однолетники.

2.

Многолетники

3.

2. Влажные верхнего яруса *кочеды*, колоски *плотные*, 3—6-цветковые. Колосковые чешуи с боков сжатые, яйцевидно-ланцетные с коро-

тенькой остью и сильным килем на спинке, при основании сросшиеся. Колос около 10 мл. дл. и шир., овальный. Выс. 10—25 см. Стебли от основания пучкообразно-ветвистые многочисленные, коленчато-приподнимающиеся. ☉.

Хр, Ягаджа; на влажных поставках и обводненных местах. Цв. в июне.

A. prostratum Eichw.

Влагалища верхних листьев обычно не выдутые. Колос дл. 10—20 мл., шир. около 10 мл. Колосковые чешуи обычно толые, цветочные широко ланцетные. Киль по спинке нижней цветочной чешуи и нервы по его сторонам сильно выдающиеся. Выс. 7—20 см., от основания ветвистое. ☉.

Мхл., Ягда на сухих склонах. Цв. в мае—июне.

A. orientale (L.) R. et Sch.

3. Колосковые чешуи на спинке с волнистым килем и двумя бороздками по его сторонам. Листья узколанцетные, около 2 мл. шир., часто эллиптически-серповидные, верхние всегда удаленные от колоса. Колос толстый. Колоски (3) 4—5 (11) цветковые. Колосковые чешуи вытянуты в равную им по длине ость. Цветочные чешуи с остью более короткой, чем сама чешуя. ☉.

Тел., Даб., Мта-Цм., Вера, Мах.; на каменистых местах. Цв. в июне—июле.

A. cristatum (L.) P. B. (Рис. № 30).

V. imbricatum (M. B.) A. et G.—Колоски волосистые.—
Грма-Голо, Мах.

Колосковые чешуи на спинке без килея, или если с килем, то с несколькими нервами, без двух глубоких бороздок по его сторонам. 4.

4. Ость нижней цветочной чешуи длиннее ее самой. 5.

Нижняя цветочная чешуя без ости или с остью менее длинной, чем сама чешуя. 6.

5. Ость нижней цветочной чешуи дугообразно в сторону отогнута, в $1\frac{1}{2}$ —3 раза длиннее чешуи. Колос несет 3—5 (редко больше) колосков, удаленных друг от друга. Колоски 3—5 цветковые. Колосковые чешуи 5 нервные, острые, без остей. Ость нижней цветочной чешуи при основании расширенная. Образует дерновинки; около 80 см. выс. ☉.

Бодж., Марг.; в лесах редко. Цв. в июне—июле.

A. Roegneri (Griseb.) Boiss.



Рис. № 30.

Ость нижней цветочной чешуи не отогнута дугообразно в сторону, прямая или немного извилистая. Колос несет 5—11 колосков, довольно густой, на вершине обычно немного поникающий, до 10—12 см. Колосковые чешуи пятинервные, ланцетные, острые, без остей. Колоски голые. Выс. 80—150 см., образует густой дерн. ♀.

Удлю, в лесу. Цв. в июне.

A. saviinum (L.) P. B.

6. Колосковые чешуи пятинервные, постепенно заостренные или овальноланцетные в коротенькую ость. Листья плоские, реже свернутые, с многочисленными нервами; три тонких нерва чередуются с 2 более толстыми. Стебли с ползучими побегами. Выс. 50—120 см. ♀.

Цв. в июне—июле.

A. repens (L.) P. B.

Таблица для определения разновидностей.

- | | |
|---|----|
| 1. Растения с сизым налетом. | 2. |
| Растения зеленые. | 3. |
| 2. Стебли многочисленные. Все листья щетиновидно-сложенные, вверх торчащие, колюче-заостренные, многочисленные. | |
| Лист. на сплах. | |

v. angustifolium Grossh.

Стебли немногочисленные. Листья плоские, до 5 мл. шар., иногда на самой вершине свернутые. Колос много-колосковый, густой; колоски 12—13 мл. дл., 4—5 цветковые. Колосковые чешуи с килем на спинке, около 10 мл. дл. Нижняя цветочная чешуя заострена или с короткой остью.

Ист. на солонцеватых лугах.

v. glaucescens A. Engler.

3. Нижняя цветочная чешуя с коротенькой остью, равной $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ее длины.

Даб. Мтн.-дм.; в кустарниках.

v. subulatum (Schreb.) Rehb.

Нижняя цветочная чешуя без ости. 4.

4. Колоски дугообразно в сторону отогнутые, более крупные. Ость колоса более или менее извилистая. Колос длинный.

Цвн. в кустарниках.

v. tesquium Grossh.

Колоски не отогнутые, менее крупные. Ось колоса не извилистая.

Даб. Цвн., уд. Верн. Выс.; на травянистых местах и в кустарниках, очень обычно.

v. arvense (Schreb.) Reichb.

* Колосковые чешуи *редко* срезаемые, иногда на вершине с остроконечием. 7.

7. Колосковые чешуи с (6) 9—11 нервами, сильно тупые, кожистые. Колоски 5—12 цветковые до 2 см. дл., после цветения *веерообразные*. Колос длиной около 20 см., при основании прерванный. Листья жесткие, слегка сизые, шиловидно-свернутые, с 13—17 сильно выдвигающимися нервами. Выс. 60—150 см., *образует крупные дерновины*. ☉.

Угавано для Тифлиса. Наки не наблюдается. Цв. летом.

A. elongatum (Host) P. B.

Растения, образующие дерновины и с ползучими побегами. Колоски не веерообразные.

8. Стебли выс. 40—50 см., при основании густо одеты остатками старых влагалищ и почти дуковиднообразно утолщены. Листья жесткие, часто почти под прямым углом в сторону торчащие, 2—5 мм шир., свернутые, реже плоские. Колос тонкий, почти такой же ширины, как и стебель под ним, с сильно прижатыми 3—4 цветковыми, узкими, 50—12 мм дл. колосками. ☉.

A. Tauri Boiss et Bal.

У типичной формы листья сверху густо коротко-пушистые. У нас только *v. glaucum* Griseb. — Листья сверху голые. Колос весьма тонкий. Уг. р. Вери, Грив-Геле. Лес. Мхк на скалах. Цв. летом.

Стебли при основании не окутаны влагалищами и не утолщенные, с сильными ползучими побегами. Листья менее жесткие, обычно более широкие, не оттопыренные от стебля. Колос толстый, значительно толще стебля под ним. Колоски до 20 мм дл. Стебли выс. 50—120 см. ☉.

A. glaucum (Desf.) R. et Sch.

У нас пока только в форме *v. latrosum* Godr. Колоски мельче, 10—15 мм дл., прижатые к оси колоса.

Ольк.: на скалах. Цв. летом.

* Род *Triticum* L. — Пшеница.

Колосковые чешуи вздутые, снабженные килем по всей длине или только на вершине. Нижняя колосковая чешуя вздутая, с 5—9 нервами, наверху зубчатая и обычно с остью. Однолетники.

1. Колос *ломкий*, т. е. стержень его легко разламывается на отдельные членики, опадающие вместе с колоском. Колосковые чешуи к верхушке закрученные, обычно с острым зубцом и выступающим килем. Нижняя цветочная чешуя с остью. Колосья густые, с двурядной стороны шире, простые редкие ветвистые. ☉.

Разводится редко.

Колос не ломкий, т. е. стержень его не распадается на членики. 2.

2. Колосковые чешуи внизу без кила, в верхней части с килем, который переходит в зубец или короткую ость. 3.

Колосковые чешуи по всей длине с резко выраженным килем, вверху переходящим в острый зубец. 4.

3. Длина колоса превосходит ширину его в 5—10 раз и более. Колосья более или менее рыхлые, с лицевой стороны часто шире, чем с двурядной. ☉.

Разводится.

T. vulgare Host.

Длина колоса превышает ширину не более как в 3—5 раз. Колос густой, в обхвате более или менее квадратный. ☉.

Разводится.

T. compactum Host.

4. Колосковые чешуи с острым осевым зубцом на вершине, длина 2 м.м. Ости нижних цветочных чешуй грубые, параллельные или расходящиеся. ☉.

Разводится.

T. durum Desf.

Колосковые чешуи несут ости, в нижней части колоса от 2—3 см. и более, кверху постепенно утончаются и не уступающие по длине остям на цветочных чешуях. Ости нижних цветочных чешуй параллельные, нежные, с многочисленными зубчиками. Стержень колоса очень тонкий. Стебловые узлы чаще опушенные. ☉.

Разводится.

T. persicum Vas.

Род *Secale* L.—Рожь.

Колоски двухцветковые с продолжением оси колоска, несущим недоразвитый цветок. Колосковые чешуи шиловидные, килеватые, одноперные. Нижняя колосковая чешуя с ресничатым килем, 5-ю нервами и длинной остью на верхушке. Одно- и многолетники.

Выс. 80—200 см. Стебли прямые, при основании обычно пучковато ветвистые. Колос 8—20 см. дл., с параллельными стержнем. Ость колосковой чешуи до 1 м.м. дл. Нижняя цветочная чешуя ясно 5-нервная, обычно с остью дл. до 3 см. ☉.

Сорное, в полевых пшеницах вредно разводится. Попадает в сорных местах, также идя от полевых, например, Дуб, на овсях. Цв. в июне—июле.

* *S. cereale* L.

Род 72. *Aegilops* L.

Колосковые чешуи без кила, наверху притупленные. Нижняя цветочная чешуя по спинке округло-выпуклая со многими, не сходящимися нервами; однолетники.

1. Все колосковые чешуи без осей, но иногда с несколькими коротенькими зубчиками. Нижняя цветочная чешуя при нижних колосках с зубцом, при верхних с длинной, немного извилистой остью. Колос узко-цилиндрический, ломкий, до 10 см. дл. Стебли обычно многочисленны, тонкие, 20—60 см. выс. ☉.

Тел., Даб., Цая, Мл.-цм., Вера, Мах., Нат., Зед; на сухих склонах и сорных местах. Цв. в мае—июне.

Ae. Tauschii Coss.

По крайней мере верхние колосковые чешуи в колосе с длинными остями. 2.

2. Соцветие длинное и тонкое, цилиндрическое. Ости вверх торчащие и к колосу прижатые. Колосковые чешуи нижних колосков без осей, с 2 зубцами, верхних с одной остью и одним зубцом. Нижняя цветочная чешуя нижних цветков двузубчатая, верхних—с длинными остями. Выс. 20—60 см., от основания пучковидно-разветвленное. ☉.

Натв., Даб., Вера; на сухих склонах и сорных местах. Цв. в мае—июне.

Ae. cylindrica Host.

Соцветие широкое, линейное или продолговатое. Колосковые чешуи с 2—4 остями, торчащими в стороны. Нижняя цветочная чешуя при верхних колосках с одной длинной остью. Колоски в колосе в числе 5—7, мало вздутые. Выс. 20—60 см., от основания часто пучковидно-ветвистые. ☉.

Тел., Даб., Цая, Вера, Зед., Мах., Нат.; на сухих склонах и сорных местах, часто. Цв. в мае—июне.

Ae. triuncialis L.

Род 73. *Nordenn* L.

Колоски ланцетные, сидят по 2—4 на выступах стержня, обычно одноцветковые с недоразвитым цветком на продолжении оси соцветия. Колосковые чешуи шиловидные или ланцетные. Нижняя цветочная чешуя на спинке выпуклая с длинной остью. Одно или многолетники.

1. Колоски сидят по 2. 2.

Колоски сидят по 3. 3.

2. *Однолетник*, 10—40 см. выс. с жесткими стеблями. Длина колоса равна по длине остальной части стебля или немного короче. Ость

нижней цветочной чешуи при основании *ланцетно-расширена*, 4—6 см. дл. Листья узкие. ☉.

Тел., Даб., Лион; на каменистых местах, передко. Цв. в июле.

H. erinitum Desf.

Многостебельник, выс. 60—120 см., образует рыхлый дерн. Листья равномерно распределены по стеблю, остро-широковатые, шир. до 10 мм., плоские, зеленые. Влагалища нижних листьев мягко-волосистые. Колос в верхней части суженный. Колосковые чешуи дл. 20—25 мм., шиловидные. Нижняя цветочная чешуя с остью по крайней мере вдвое длиннее самой чешуи. ☉.

Бер-оглы, Сиги., г. Барс., Сыз., нов. Георг.; в лесах. Цв. в июле—июне.

H. eugoraicum (L.) All.

3 *Многостебельник* выс. 60—150 см., стебель при основании *луковичнообразно утолщенный*. Колосковые чешуи среднего колоска при основании *ланцетно-расширенные*. Нижняя цветочная чешуя боковых колосков безостная или с коротенькой остью, среднего цветка с остью дл. около 10 мм. Колос лонкий, цилиндрический, до 10—12 см. дл. Листья гладкие, плоские, шир. до 5—6 мм. Нижние влагалища часто волосистые. ☉.

Тел., Бог. с., Даб., Сыз., Мах., Изг., Озель; между кустарниками и по травянистым склонам. Цв. в июле—июне.

H. bulbosum L. (Рис. № 31).

Однолетники. Стебель при основании не утолщен луковичнообразно. 4.

4. Стебли при основании обычно приподнимающиеся до 40 см. дл. 5.

Стебли прямые, обычно выше 40 см. Культурные растения. 6.

5. Колосковые чешуи при средней плодущем колоске при основании *ланцетные* или *ланцетно-ланцетные*, шестигранно-ресничатые. Боковые колоски содержат один тычиночный цветок. Нижняя цветочная чешуя с остью вдвое длиннее ее самой; нижние цветочные чешуи боковых колосков шир. около 7 мм., внутренние с обеих сторон, внешние сонутри в нижней расширенной части пушистые. ☉.

Тел., Даб., Козж., Мух.-це., Веро, Цхл., Мах., Изг., Даб.; на открытых травянистых склонах, каменистых местах и т. п. Цв. в июле—июне—июле.

H. leporinum Link.

(Определялось как *H. murinum* L.).



Рис. № 31.

Колосковые чешуи и при средней, плодущем колоске *умо метаморфозе, длинно-овальных*. Боковые колоски с недоразвитыми цветками. Нижняя цветочная чешуя с остью, равной по длине ей самой или короче. Цветочные чешуи боковых колосков между собой почти одинаковые. Колос 3—6 см. дл., более тонкий. ☉.

Кумыс; на лугах. Цв. в мае.

H. gussoneianum Parl.

(Определялось, как *H. maritimum* With.)

6. Спелый колос состоит из рядов зерен, так что все колоски в колосе плодущие. ☉.

Разводится.

H. vulgare L.

Спелый колос состоит из двух рядов зерен, так как боковые колоски в каждой группе из 3-х колосков бесплодные, мужские или недоразвитые. ☉.

Разводится.

H. distichum L.

Сем. XIV. Cyperaceae J. St.—Vil. Осоковые.

Травянистые растения обыкновенно с трехгранными, очень редко с круглыми стеблями и с узкими листьями, похожими на листья злаков, но с замкнутыми влагалищами. Цветки однополые или обоеполые, голые или с околоцветником из 6 щетинок, сгруппированные в колоски, большей частью собранные метельчатой, головчатой или сложным колосом. Тычинок обыкновенно 3, реже 1—2. Завязь верхняя, одногнездная, пестик с 1 столбиком и 2—3 нитевидными рыльцами. Плод—орешек.

1. Цветки однополые и однодомные. Мужские цветки без околоцветника, с 3 тычинками. Женские—состоят из пестика, окруженного замкнутыми и увеличивающимся после цветения мешечком, из отверстия которого выдаются нитевидные рыльца. 81. *Carex* L.

Цветки обоеполые, замкнутого мешечка, увеличивающегося после цветения, нет. 2.

2. Колоски сплюснутые, кроющие чешуи расположены в два ряда. 3.

Колоски цилиндрические, кроющие чешуи расположены по спирали (многократно). 5.

3. Рылец 2, орешек сплюснутый.

79. *Pycnogonum* Rehb.

Рылец 3, орешек трехгранный. 4.

4. Кроющие чешуи 2—2,5 мм. дл. краснобурые с темными боковыми нервами, орешек темно-бурый 1,5 мм. дл., 1 мм. шир.

80. *Dichostylis* P. B.

Кроющие чешуи около 1 мм. дл. без боковых нервов, по краю темно-красные, иногда почти черные, орешек желтоватый короче чешуи.

77. *Cyperus* L.

5. Колосок на верхушке стебля одиночный, стебель безлиственный, при основании с листовыми влагалищами. 76. *Helicobaris* R. Br.

Колосков несколько или много, образующих на верхушке стебля рыхлое или (реже) головчатое соцветие. 6.

6. Стебли высоко олиственные, колоски крупные 10—30 мм. длины.

74. *Bolboschoenus* Palla.

Развитые листья находятся лишь при основании стебля и под соцветием, колоски мелкие (2—9 мм. дл.) 7.

7. Многолетники с круглыми или трехгранными толстыми стеблями 50—150 см. выс. Кроющие чешуи наверху вземчатые с небольшой остью в выемке, по краю ресничатые.

75. *Schoenoplectus* Palla.

Однолетники с тонкими трехгранными, растущими пучками стеблями, 5—20 см. выс. Кроющие чешуи без ресничек. 8.

8. Колоски на более или менее длинных ножках собраны метельчатым зонтиком, столбик выходящий с утолщенным основанием. Листовые влагалища волосистые.

78. *Fimbristylis* Vahl.

Колоски мелкие, скученные плотною или слегка лопастичатою головкой, столбик голый с не утолщенным основанием. Листовые влагалища голые.

80. *Dichostylis* P. B.

Род 74. *Bolboschoenus* Palla.

Колоски крупные, яйцевидные или продолговатые, кроющие чешуи бурые, яйцевидные с глубокой выемкой на вершине, в центре которой находится ость. Околоцветных щетинок 6, рылец 2—3. Орешек плоско выпуклый, около 3 мм. дл.

Корневные с ползучими подземными побегами, на конце которых развиваются клубневидные утолщения. Стебли трехгранные, 50—80 см. высоты, внизу голые, над соцветием шероховатые, до половины и выше олиственные. Листья 3—8 мм. ширины, суженные в острую трехгранную верхушку, в верхней половине и по краям шероховатые. Колоски 10—20 мм дл., на длинных ножках (у типичной формы) или почти сидячие, скученные одним или несколькими пучками. ♂.

Лес, Сав. по бер. болотца. Цв. в августе.

B. maritimus (L.) Palla.

Встречаются разновидности.

A. Колоски крупные ок. 30 мм. длины.

Оз. Игури, у берегов. Цв. в июле.

var. *macrostachyus* Vis.

Колоски мелкие, 10—20 мм. дл. на очень коротких ножках.

Лес. по бер. Буры у Тифлиса; на сырых лугах. Цв. в июле.

var. *compactus* (Hffm.) Seehisch.

Род 75. Schoenoplectus Palla.—Камыш.

Многолетники с ползучим корневищем. Стебли высокие круглые или трехгранные безлистные, при основании с листовыми влагалищами. Верхушечных листьев 1—2. Колоски яйцевидные, сидячие или на ножках, скученные на веточках соцветия пучками. Кроющие чешуи на вершине вмячатые и в вмятке с остроконечием, по краю бахромчатые. Щетинки околоцветника в числе 6. Тычинок 3. Рылец 2 или 3. Орешки гладкие, грязно-белые.

1. Стебель *остро-трегранный*. Верхушечные листья трехгранные. Колоски яйцевидные 5—8 мм. дл., сидячие на ветках соцветия. Кроющие чешуи продолговато-эллиптические, неглубоко-вмячатые, с коротким остроконечием. Рылец 2. ♀.

Тор. оз., в воде. Цв. летом.

Sch. triquetrum (L.) Palla.

Стебель цилиндрический или наверху неясно трехгранный верхушечные листья (1—2) при основании плоские. 2.

2. Стебель *голубовато-зеленый*. Колоски яйцевидные; кроющие чешуи красно-бурые, на спинке *шпорообразные* или *многочисленные красные бугорки*, на верхушке вмячатые, с остроконечием. Рылец 2. Орешек *плоско-выпуклый*. ♀.

Мож. Георгия; в болотах. Цв. летом.

Sch. Tabernaemontani (Gmel.) Palla.

Стебель зеленый или *темно-зеленый*, толстый (до 1,5 см. и больше толщ.). Колоски продолговато-яйцевидные; кроющие чешуи на спинке *без бугорков* лишь на остроконечиях иногда с немногими красными бугорками. Рылец 3. Орешек трехгранный. ♀.

Тор. оз., Удво; у берегов воловнов. Цв. летом.

Sch. lacustris (L.) Palla.

Род 76. Heleocharis R. Br.

Растения с длинным ползучим корневищем. Стебель безлиственный с одними влагалищами при основании. Колосок одиночный, многоцветковый, с 1—2 нижними пустыми чешуями, охватывающими основание колоска. Околоцветных щетинок 2—6, с направленными вниз зубчиками. Столбик при основании утолщенный, утолщенная часть остается при плодах. Рылец 2.

1. Стебель *матовый*, голубовато-зеленый 20—60 см. выс. Колосок яйцевидно-ланцетный, 10—20 мм. дл. При его основании—*две пустые* кроющие чешуи, менее крупные, чем остальные, из них нижняя охватывает половину или *треть* основания колоска. ♀.

Мож. Антоник; по окраине болота. Цв. во втор. пол. мая в июне.

H. palustris (L.) R. Br.

Стебель *зеленый*, 10—25 см. выс. тонкий. Колосок обыкновенно менее крупный, чем у предыдущего вида (5—8 мм. дл.). Пустая чешуя *овал*, охватывающая все основание колоска. ♀.

Цв., ок. Лиса, нов. Георгий; по окраине водоемов. Цв. в мае.

H. uniglumis (Link.) Schult.

Род 77. *Cyperus* L.

Стебли пучками, остро-трегранные, с вогнутыми сторонами. Соцветие состоит из нескольких пучков, из которых один почти сидячий, остальные на ножках. Колоски линейно-продолговатые. Кроющие чешуи двурядные. Тычинок 2. Рыльца 2. Орешек желтовато-зеленоватый, остро-трегранный, чуть короче чешуи.

Стебли 5—30 сант. выс. Листья короче, или такой же длины как стебель, 1—3 мм. шир., заостренные, по краям у верхушки слабо шероховатые. Колоски 3—8 мм. дл., собранные пучками. Кроющие чешуи мелкие (1 мм. дл.), широко-яйцевидные, тупые с очень коротким остро-конечием, по краям темно-красные, иногда почти черные, с зеленым килем. ☉.

Тел., Даб., Чер., Лис., Мих. Цв. в мае и августе.

C. fuscus L.

Род 78. *Fimbristylis* Vahl.

Стебли пучками, многочисленные. Соцветие в виде сложного зонтика. Кроющие чешуи спиральные, бурые, с зеленым килем. Столбик волосистый, при основании утолщенный. Рылец 2.

Стебли 5—20 см. выс., гладкие. Листовые влагалища волосистые. Листья короче или такой же длины как стебель, 0,5—1,5 мм. шир., плоские или (внизу) желобчатые, острые или заостренные, у верхушки по краю шероховатые, в нижней части ресничатые. Колоски 3—4 мм. дл., в числе 10—30, собраны сложным зонтиком, средние—сидячие, остальные—на ножках. ☉.

По речке Верс; на влажных местах. Цв. в августе.

F. dichotoma (L.) Vahl. (Рис. № 32)

Род 79. *Puccinellia* Richb.

Колоски в почти головчатых пучках на вершине стебля. Ось колоска 4-х гранная, по краям безкрылая или с очень узким крылом. Кроющие чешуи двурядные. Тычинок 2—3. Рылец 2. Орешек сплюснутый.



Рис. № 32.



Рис. № 23.

1. Стебли пучками, реже одиночные, 20—30 см. выс., трехгранные, гладкие. Листья острые, большей частью 3 мм. шир., по краям немного шероховатые. Соцветие с линейно-ланцетовидными почти сидячими колосками, окруженное 2—3 верхушечными листьями. Кроющие чешуи продолговато-яйцевидные, около 2 мм. дл., узкие красноватые, с зеленым жилем. 2 тычинки. Орешек эллиптический, мелко точечный, около 1 мм. дл. ☉

Даб., р. Вера; на влажных местах. Цв. в августе.

P. globosus (All.) Rehb. (Рис. № 23).

Стебли пучками, редко одиночные, 5—20 см. выс., трехгранные, гладкие. Листья и соцветие, как у предыдущего вида. Колоски широко-линейно-ланцетовидные, острые 5—12 мм. дл., 2—3 мм. шир. Кроющие чешуи широко-эллиптические, на притупленном конце

с очень коротким тонким острием, желтоватые или желто-бурые с зеленым жилем; 3 тычинки. Орешек широко-яйцевидный, или почти округлый, коротко заостренный красновато-бурый, около 1 мм. дл. ☉

Даб., пл. Шенгвице; на влажных местах. Цв. во второй пол. лета.

P. flavescens (L.) Rehb.

Род 80. *Dichostylis* P. Beauv.

Колоски сидячие или на ножках, образующие плотную головку или рыхлое соцветие. Кроющие чешуи расположены по спирали или дурядно. Тычинок 2—3. Рылец 2—3.

1. Стебли пучками, трехгранные, гладкие, 2—20 см. выс. Листья 0,5—2 мм. шир., заостренные, у верхушки по краям шероховатые, в остальной части голые. Колоски желтые (2—4 мм. дл.), окруженные в плотную или слегка лопастинчатую головку, окруженную 3—7 верхушечными листьями. Кроющие чешуи расположены спирально (по спирали), продолговато-ланцетовидные с остроконечным выемчатым концом. Тычинок 2. Рылец 2. ☉
Сел. Асурети; на влажных местах. Цв. в августе.

D. Michelliana (L.) Nees.

Стебли пучками, трехгранные, гладкие, 20—60 см. выс., при основании утолщенные. Листья тонко-заостренные, 3—5 мм. шир., по краям и срединному нерву, шероховатые. Колоски линейно-ланцетовидные,

10—15 мм дл. Кроющие чешуи расположены окружно, красновато-бурые, многогранные, с перепончатым краем и зеленым жилем. Тычинок 3. Рылец 3. ☉.

Даб, Лисс на влажных местах. Цв. в августе.

D. glabra (L.) Palla.

Род 81. *Carex* L.—Осока.

Цветки в колосках, собранных в свою очередь колосом, головкой, или кистью, или же колосок одиночный. Колоски многоцветковые, реже малоцветковые, обоеполые, при основании с женскими—на верхушке с мужскими или наоборот, или же однополые, в последнем случае растения всегда однодомные. Кроющие чешуи расположены спирально, в их пазухах сидит по одному цветку. Тычинок 3. Пестик окружен замкнутым прицветным листом, образующим т. н. „мешечек“ (*utrículas*), несущий на своей верхушке носик, редко мешечки почти совсем без носика. Орешек чечевицеобразный или трехгранный. Рылец 3 или 2, выступающих из мешечка. Многолетние травы с трехгранным стеблем.

1. Колосок один верхушечный, обоеполый с женскими цветками в нижней части, но кажется состоящим из нескольких отдельных колосков: верхнего мужского с 1—2 женскими цветками у основания и нижних женских 1—2 цветковых с длинными листовидными прицветниками, прилегающими к стеблю. Цветок яйцевидный, крыловидно-расширенный и по краям ресничатый. Мешечки 5—6 мм длины, голые, многоперные, с коротким коническим носиком. Высокие, до 50 см. выс. растения с узкими листьями. ☉.

На гребне между Арм. и Марг. уц., близ устья р. Армазно-Хан, Кавк.: в кустарниках и лесах. Цв. в июле.

C. phylostachys C. A. Mey.

Колосков несколько, собранных сложным колосом, головкою или кистью. 2.

2. Колоски обоеполые, т. е. содержат мужские и женские цветки.

Рылец 2. 3.

Колоски однополые, верхние — мужские, нижние — женские. Рылец

3, реже 2. 4.

3. Растения с ползучим корневищем. 4.

Растения образующие дерновины. 6.

4. Стебель наверху — шероховатый, листья большей частью значительно короче стебля. Колоски собраны яйцевидным или продолговатым колосообразным соцветием $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ см. длиной. Растения 15—50 см. высоты. 5.

Стебель 5—20 см. выс., наверху *мелкой*. Листья длиннее или немного короче стебля, вдоль сложенные или же по краю завороченные. Колоски в числе 4—6 скучены на верхушке стебля в *плотную головку* ($2\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ см. дл.), травянистых прицветных листьев у их основания нет. Кроющие чешуи острые, каштаново-бурые, по краю широко-перепончатые. Мешечки немного короче чешуй, яйцевидные, с одной стороны плоские, с другой выпуклые $2\frac{1}{2}$ —3 мм. дл., многонервные, заостренные в короткий, широко-шероховатый, наверху бело-перепончатый носик. ♀.

Сиб., Александрдорф, Вера, мон. Георгия, предг. хр. Ило, Мал.; на травянист. местах и стенах. Цв. в апреле.

C. stenophylla Wahl. (Рис. № 34).

5. Корневище *толстое*. Стебель 20—45 см. выс. наверху широкооватый. Колоски с *женскими цветками* при основании в числе 3—7 скучены в довольно плотный яйцевидный колос, лишь нижние 1—2 колоска иногда чуть отодвинуты. Мешечки почти равны чешуям, с одной стороны плоские, с другой выпуклые, $3\frac{1}{2}$ —4 мм. дл., со многими нервами, заостренные в короткий, широкооватый, наверху бело-перепончатый носик. ♀.

Диг., Мамк. Ант.; на влажных почвах берегах рек. Цв. в мае.

C. divisa Huds.

Корневище *тонкое* и длинное. Стебель 15—30 см. выс. наверху остро-широковатый. Колоски в числе 4—6 с *мужскими цветками* при основании, сближенные в яйцевидный, лопастичатый колос. Мешечки равны чешуям, $2\frac{1}{2}$ —3 мм. дл. соломенно-зеленоватые, впоследствии ржаво-бурые, с тонкими нервами, по краю с узким широкооватым крылом, сразу переходящие в короткий двузубчатый носик. ♀.

Произрастает для Мухом, нами не наблюдалось.

C. praecox Schreb.

6. Стебель 30—70 см. выс. *крылато-преградный*, с *вогнутыми гранями*, сверху по ребрам сильно широкооватый. Листья короче или выше иногда длиннее стебля, 4—8 мм. шир., по краям широкооватые. Колоски скучены в \pm плотный колос или головку, иногда прерванную в нижней части. Прицветные листья из широкого основания оттянутые в длинное щетиновидное окончание. Мешечки длиннее чешуй, 4—5 мм. дл., на выпуклой стороне с *ленивыми нервами*. ♀.

Цхи., Март., Шнонга, мон. Георгия; на сырых местах. Цв. в мае, пл. в июне.

C. vulpina L.



Рис. № 34.

Стебель с плоскими гранями, не крылатый, пластинка листа 2—4 мм. шир. Мешечки на выпуклой стороне без ясных нервов. 7.

7. Стебель 30—50 см. выс., наверху шероховатый. Листья короче стебля, 2—3 мм. шир. Колоски в числе 5—9, с мужскими цветками в верхней части, образуют довольно плотный обыкновенно непрерывный колос. Мешечки длиннее чешуй, под конец оттопыренные, яйцевидные, плоско-выпуклые $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ мм. дл., зеленоватые, блестящие, без нервов, при основании утолщенные в зубчато-пропильчатую паренхиму. \underline{Q} .

Тел., Даб., Амурети, Саяны, пер. Нивы, Арм., Март., Саг.; в кустарниках и лесах. Цв. в мае, июл. в июне.

C. contigua Норре.

Соцветие в нижней части прерванное, мешечки при основании тонко-кожистые без зубчатой паренхимы. 8.

8. Стебли многочисленные 30—80 см. выс., наверху шероховатые. Листья короче стебля, 2—3 мм. шир, язычок обыкновенно с беловатым краем. Колоски в числе 6—8, малочисленные, образующие длинный (5—8 см.), прерванный колос. Нижний колосок с коротким прицветным листом. Мешечки значительно длиннее чешуй и даже в зрелом состоянии почти прямоотстоят, $3\frac{1}{2}$ —4 мм. дл., зеленые, без ясных нервов. \underline{Q} .

Тел., Цанг., Удло, Цзя, Саг., Коре., пер. Нивы, Арм., Март., Саг., Авт.; в лесах. Цв. во второй половине апреля в мае, июл. в июне.

C. divulsa Good.

Стебли 30—60 см. выс., наверху остро шероховатые. Листья короче стебля 3—4 мм. шир. Язычок б. ч. с бурым краем. Колоски в числе 4—6, многочисленные, образующие более короткий внизу прерванный колос. Мешечки $4\frac{1}{2}$ мм. дл. с довольно длинным носиком и с неясными нервами, в зрелом состоянии оттопыренные. \underline{Q} .

Кодж., Удло, платфор. Шингга; в кустарниках и лесах. Цв. в июне.

C. Leersii F. Schultz.

9. Мешечки более или менее волосистые. 10.

Мешечки голые, иногда чуть шероховатые или точечные. 10.

10. Мешечки со слабыми резкими нервами. 11.

Мешечки без нервов или лишь с двумя боковыми нервами. 13.

11. Зрелые мешечки крупные, 4—7 мм. дл. 12.

Стебель 10—20 см. выс. тонкий, шероховатый. Листья почти равны или длиннее стебля, 2—3 мм. шир., по краю особенно в верхней части шероховатые. Нижние женские колоски, выходящие у основания стебля—на длинных тонких ножках иногда почти равных стеблю. Верхний женский, находящийся под мужским колоском,—на короткой ножке. Прицветный лист короче или длиннее стебля, влагалищный. Мешечки

зеленоватые, коротко-волосистые, около 2 мм. дл., продолговато обратно-грушевидные с выступающими нервами и коротким толстым носиком. ♀.

Вет. мол. Авт. С пд. в конце мая.

C. depressa Link, var. *eximia* Woron. et Mare.

12. Стебель 15—45 см. выс. молодой. Листья короче стебля 2—4 мм. шир. плоские, с той и другой стороны волосистые, с длинными внутренними жилкованиями. Колоски в числе 4—5, верхние 2—3 мужские, остальные женские, цилиндрические, 2—4 см. дл., около 6 мм. шир., нижние из них на волосистых ножках. Прицветные листья почти равны стеблю, верхние коротко, нижние длинно-эллиптические. Мешечки 5—7 мм. дл. волосистые, много-нервные, носик длинный с двумя расходящимися зубчиками. ♀.

Даб., ол. близ Удво, Цхи., Лиед; на сырых местах. Цв. в мае.

C. hirta L.

Стебель 20—40 см. выс., наверху шероховатый. Листья узкие $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ мм. шир., по краю завороченные, сверху шероховатые. Колоски в числе 3—6, мужской колосок один, остальные—женские, линейные, около 1 см. дл., нижние из них на слабо шероховатых ножках. Прицветные листья короткие, чешуевидные. Мешечки 4—5 мм. дл. тонко и редко волосистые, много-нервные, переходящие с короткой, конической, двузубчатый носик. ♀.

Ток., Даб., Цвик., Болж., Мун.-цм., Цхи., Вера, Сак., пер. Ивям, Арн., Март., Шюонга, Мих., Оакг., мол. Авт., Худ. лес; в кустарниках и цветных лесах. Цв. в апреле и мае, п. в июне.

C. Halleriava Asso.

13. Прицветные листья особенно у нижних колосков с длинными 5—15 мм. дл. влагалищами 14.

Прицветные листья без влагалищ или с очень короткими 1—2 мм. дл. влагалищами. 15.

14. Корневище образует дерн. Стебли многочисленные 5—15 см. дл., молодые, почти до основания несут колоски. Листья по отцветании значительно превышают стебель, $1\frac{1}{2}$ мм. шир. Колоски в числе 3—5, расположенные конический—мужской, остальные женские около 1 см. дл., рыхло 2—4 чешуевидные, иногда скрытые во влагалищах прицветных листьев или же нижние на ножках. Мешечки короче чешуй, 3 мм. дл., с выдающимся срединным нервом и с коротким косым носиком, волосистые. ♀.

Вера, Сак., и Ивям, Арн., Март., Шюонга, Сак., Авт.; в лесах. Цв. в апреле, п. в мае.

C. humilis Leyss.

Корневище образует дерн. Стебли многочисленные, 15—25 см. выс., наверху шероховатые. Листья равны стеблю или короче, 2—4 мм.

шир., плоские, внизу по краю с направленными вниз зубчиками. Колоски в числе 3—4 *сближены в виде нумки на верхушке стебля*. Мужской—один, остальные—женские, рыхло 5—10 цветковые, верхние на коротких ножках *приближены мужской колосок*, нижний—отставленный, на более длинной ножке. Мешочки почти равны чешуям, 4 мм. дл., бледно-зеленые, коротко пушистые, с двумя выдающимися нервами. ♀.

Бодж., Бел., д. Нивы, Арм., Марг., Саг., нов. Георгия, Агв.; в лесах. Цв. в апр., ма. в мае.

C. digitata L.

15. Стебель 20—40 см. выс., наверху *шероховатый*. Листья короче стебля, $1\frac{1}{2}$ —2 мм. шир., по краю завороченные. Колоски в числе 2—3, конечный—мужской, остальные женские, 8—14 мм. дл., сидячие. *Прицветные листья с жесткой пленчаткой*, у нижнего обыкновенно значительно длиннее колоска. Мешочки вдвое длиннее чешуй, округло-яйцевидные, вздутые, 2 мм. дл., густо волосистые, без нервов, носика почти совсем нет. ♀.

Цаяк, Узло, Бел., Цяк., Вера, Шпогта, Саг., Язвас в кустарниках и лесах. Цв. в апреле и мае по ма. в июне.

C. tomentosa L.

Стебель 10—20 см. выс., *гладкий*. Листья короче стебля, ок. 2 мм. шир. Колоски в числе 3—4, сближенные. Конечный—мужской, остальные—женские, продолговатые, 6—10 мм. дл. *Прицветные листья чешуевидные*, самый нижний щетиновидный с коротким влагалищем. Мешочки почти равны чешуям, пушистые, вздуто-трехгранные, $2\frac{1}{2}$ мм. дл. с 2 боковыми нервами, оттянутые в короткий конический носик. ♀.

Г. Саннича; на субальп. лугах. Цв. в июне.

C. saurophylla Lat.

16. Мужской колосок всегда один, прицветные листья обыкновенно короче, или равны, очень редко превышают стебель. 17.

Мужских колосков обыкновенно 2—3, (необходимо осмотреть несколько экземпляров), прицветные листья часто превышают стебель. 28.

17. Женские колоски цилиндрические, (4—12 см. дл.), 3—4 мм. шир., поникающие, обыкновенно нижние на длинных ножках (часто скрытых во влагалище). 18.

Женские колоски короткие (0,5—2 см. дл.), продолговатые, прямо-стоячие. 19.

18. Стебель 50—100 см. выс., трехгранный, толстый. Листья 8—16 мм. шир., стеблевые короче или чуть длиннее стебля с длинными влагалищами. Колоски в числе 5—8, отставленные, конечный—мужской, остальные—женские, 5—12 см. дл., 3 мм. шир. густоцветковые, верхние

почти сидячие, нижние на \pm длинных шероховатых ножках, впоследствии повислые. Прицветные листья у нижних колосков почти равны стеблю. Мешечки 3—3½ мм. дл. треугольно-вадудные с 2 боковыми нервами, сразу переходящие в коронку (½—⅓ длины мешечка) по краю ресничатый носик. ♀.

Арм., уц. против пл. Шнонга, Нагун; на сырых местах. Цв. в мае, пл. в июне.

C. pendula Huds.

Стебель 30—80 см. выс. Листья 4—8 мм. шир., короче стебля. Колоски в числе 4—6, конечный—мужской, остальные—женские, рыло-мешковидные, 4—5 см. дл., 3—4 мм. шир., на длинных нитевидных сильно шероховатых ножках, поникающие. Прицветные листья у верхних колосков щетиновидные, у нижних—листовидные, длинно-влагалищные, короче стебля. Мешечки длиннее остисто-заостренных чешуй, эллиптические 5—5½ мм. дл. бледно-зеленые, без нервов, с длинным (½—⅓ дл. мешечка) двузубчатым носиком. ♀.

Таб. Иодж. Барс, Арм., уц. против пл. Шнонга, Сег., мон. Георг., Ант.; в лесах. Цв. в мае, пл. в июне.

C. silvatica Huds.

13. Мешечки с коротким коническим носиком 20.

Мешечки с длинным вытянутым носиком 21.

20. Корневище с длинными побегами. Стебель 10—30 см. выс. наверху слабо шероховатый. Листья короче стебля, 1—2 мм. шир., по краю завороченные. Колоски в числе 3—4. Конечный—мужской, остальные—женские, продолговатые, 6—11 мм. дл., самый нижний на ножке. Прицветные листья чешуевидные, нижний с щетиновидной пластинкой, с более или менее длинным влагалищем. Мешечки длиннее чешуй 3½—4 мм. дл., каштановые, блестящие, впоследствии оттопыренные, с коротким носиком. ♀.

Тел., Даб., Пер-огам, Цви., Бет., Вера, Сак., Арм., Март., Шнонга, Мих., Сег., Ант., Нагун., Мал., Вол., Ягл.; в кустарниках и разреженных лесах. Цв. в апреле и мае, пл. в июне.

C. nitida Host.

Корневище с тонкими длинными побегами. Стебель 8—20 см. выс. наверху шероховатый. Листья короче стебля, 1—1½ мм. шир., плоские, с верхней стороны шероховатые. Колоски в числе 2—3, сближенные, верхний—мужской, боковые—женские, почти шаровидные, ок. 5 мм. дл., сидячие. Прицветные листья чешуевидные без влагалищ. Мешечки почти равны чешуям, округло-обратно-яйцевидные, 2½—3 мм. дл., блестящие, с коротким носиком. ♀.

Инд.; в кустарниках. Цв. в мае.

C. supina Wahl.

21. Стебель 15—60 см выс., гладкий. Листья короче стебля, $2\frac{1}{2}$ —4 мм. шир. Колосков 3—5, конечный—мужской, остальные—женские, продолговато—цилиндрические, 1—2 см. дл., верхние на коротких, нижние на заметных, почти гладких ножках. Прицветные листья у верхних колосков щетиновидные, у нижних—листовидные, с влагалищами, короче стебля. Мешечки более чем вдвое длиннее чешуй, 3 мм. дл., голубовато-зеленые, точечные, многонервные, с срастившимися корнями носика. 2.
Даб, Мта-ди, Цха, Вера, Лис, Варанго-хели, Иза, мон. Георг, Ант. на влажных местах. Цв. в апреле и начале мая, пл. в июне.

C. diluta M. B.

Мешечки вместе с носиком 5—10 мм. дл., носик длинный. 22.

22. Корневище с длинными побегами. Стебель гладкий, 15—40 см. выс., в нижней части олиственный. Листья короче стебля 2—3 мм. шир., по краю завороченные. Колоски в числе 2—3, верхний—мужской, булавовидный, остальные—женские, продолговатые, 1—1 $\frac{1}{2}$ см. дл., толстые, многошершавые, на коротких шероховатых ножках. Прицветные листья с длинными влагалищами, листовидные. Мешечки 5—6 мм. дл., немного длиннее чешуй, яйцевидно-эллиптические, чуть шероховатые или голые, с многочисленными мало длинными перьями и с длинными, по краям шероховатым двузубчатым носиком. 2.

Цха, Кер-осли, Мта-ди, Цха, Вера, Сам, ц. Нани, Кирс, Арм, Март, Шаонга, Саг, Ант. в кустаренных и разреженных лесах. Цв. в апреле и мае, пл. в июне.

C. Michellii Host (Рис. № 35).

Корневище образует дерн. Стебель 30—80 см. выс., гладкий, олиственный. Листья короче стебля, 2—4 мм. шир., плоские, сверху шероховатые. Колоски в числе 3—5, конечный—мужской, ланцетно-цилиндрический, остальные—женские, продолговатые, 1—1 $\frac{1}{2}$ см.

дл., рыльце и мило (3—6) цветковые, верхний из них сидячий, нижние на более или менее длинных шероховатых ножках. Прицветные листья листовидные, верхние длиннее соцветия, влагалищные. Мешечки 8 мм. дл., длиннее чешуй, зеленоватые с рыльцами многочисленными перьями и с длинным двузубчатым носиком. 2.

Март; в толстом лесу. Цв. в мае, пл. в июне.

C. depauperata Good.



Рис. № 35.

23. Растения невысокие (10—25 см. выс.), влагалища у нижних прицветных листьев 1—3 см. дл. 24.

Растения обыкновенно более высокие (30—100 см. выс.), прицветные листья с более коротким влагалищем или совсем без влагалища. 25.

24. Корневище образует дерн. Стебель 10—20 см. выс., гладкий. Листья значительно превосходят стебель, 3—5 мм. шир. Колоски в числе 5—7. Верхние 2—3 (очень редко один) — мужские, узко-цилиндрические, остальные — женские, продолговато-яйцевидные, 2—3 см. дл. 8—10 мм. шир., толстоватые, почти сидячие, лишь самый нижний на ножке. Прицветные листья значительно длиннее соцветия, верхние коротко, нижние длинно-влагалищные. Мешечки значительно длиннее чешуй, расположенные 4—5 парами на ребрах, яйцевидно-эллиптические, со спинки выпуклые, 9—10 мм. дл., многонервные, тонко шероховатые, по краю с узким крылом, переходящие в широкий двузубчатый носик. 2.

Даб., Чер., зав. Georgia; на влажных местах. Цв. в мае.

C. hordeistichos Vill.

Образует дерн. Стебель 10—25 см. выс., гладкий. Листья длиннее стебля, 2—7 мм. шир. Колоски в числе 5—7, верхние (1—3) — мужские, остальные — женские, 2 см. дл. 6—7 мм. шир., верхние сидячие, нижние на ножках, нередко разветвленные. Прицветные листья, как у предыдущего вида. Мешечки длиннее чешуй 5—7 мм. дл., не образующие параллельных ребер, многонервные, гладкие, по краю с узким зубчатым крылом, оттянутые в длинный двузубчатый носик. 2.

Чер., Лис.; на сырых лугах. Цв. в лесях.

C. secalina Wahl.

25. Корневище ползучее. Стебель 30—60 см. дл. в соцветии и под нижним колоском шероховатый. Листья почти равны стеблю 3—6 мм. шир., Колоски в числе 4—6. Верхние 2—3 — мужские, остальные женские, расставленные, при плодах продолговато-цилиндрические около 6 см. дл. и 1 см. толщ., нижний на довольно длинной ножке, самый верхний почти сидячий, обыкновенно прямостоячие. Прицветные листья часто длиннее соцветия. Мешечки 7—8 мм. дл., сильно вздутые, гладкие, многонервные, постепенно оттянутые в длинный двузубчатый носик. 2.

По берегам небольшого озера у подножья г. Удло. Цв. в июне.

C. vesicaria L.

Мешечки не вздутые, не длиннее 6 мм. 26.

26. Корневище с длинными побегами. Стебель 60—120 см. выс., остро-трегранный, изверху сильно шероховатый. Листья равны или превышают стебель, плоские, 6—12 мм. шир. Мужских колосков 3—5, женских 2—5, цилиндрических, 3—9 см. дл., 8—10 мм. шир., верхние почти си-

дичие, самый нижний отставленный, на длинной гладкой ножке. Прицветные листья превышают стебель. Мешочки почти равны чешуям яйцевидно-конические 5—6 мм. дл. со многими выдающимися нервами, оттянутые в широкий двузубчатый носик. ♀.

Оа. бн. Удэн, Лио., Натхат, Сяг; на восточных берегах озер и речек Цз. в апреле и мае, пл. в июне.

C. riparia Curt.

Растение невысокое (20—50 см. выс) с узкими (2—4 мм. шир.) листьями и гладкими или чуть шероховатыми сверху стеблями. 27.

27. Корневище с длинными побегам. Стебель 20—45 см. выс. трехгранный, гладкий. Листья короче стебля, 2—4 мм. шир., по краю завороченные, сизоватые, оттопиренные. Мужских колосков 2—3, женских 2—3, цилиндрических, густоцветковых, на более или менее длинных шероховатых ножках, прямостоячих или поникающих. Прицветные листья ланцетовидные, самый нижний часто превышает соцветие и иногда с коротким влагалищем. Мешочки около 3 мм. дл., немного длиннее чешуй, яйцевидно-эллиптические, почечно-тарелчатые с 2 боковыми нервами и с очень коротким, часто изогнутым носиком. ♀.

Шюньга, Натхат, Сяг, нов. Георгия, Ант. Цз. в мае, пл. в июне.

C. glauca Murr.

Корневище с длинными побегам. Стебель 30—60 см. выс., гладкий или наверху шероховатый. Листья часто длиннее стебля, 2—3 мм. шир., по краю завороченные и на верхней поверхности иногда шероховатые. Мужских колосков 2—3, женских 2—4, продолговато-цилиндрических, 1—2 см. дл., 5—7 мм. шир., верхние из них сидячие, нижние на прямых ножках. Прицветные листья обыкновенно превышают стебель. Мешочки длиннее чешуй, яйцевидно-конические, 4—5 мм. дл., с ободочными поперечными линиями нервов, носик широкий, короткий с расщепленным зубчиком. ♀.

Ляси, Шюньга, Сяг, Мамюди, Цзг., Ягл.; среди кустарников и на лугах. Цз. во второй полов. апр. и мае, пл. в июне.

C. nutans Host.

Встречается иногда форма с почти черными мешочками (var. *atrata* Grossh.).

Сем. XV. Araceae Juss. — Аройниковые.

Цветки мелкие, одно или обоеполюе, голые или с околоцветником, собраны на мясистой оси соцветия початком. Тычинок обычно несколько, сросшихся пучками, на нитях или сидячих. Завязь одно-трехгнездная со многими семяпочками. Рыльце сидячее. Плод обычно ягодообразный.

Род 82. *Agum* L.—Аройник.

Початок окружен однолистным трубчато свернутым покрывалом. Цветки однополые, собранные в нижней части початка, женские внизу и состоят из одногнездных завязей; мужские выше женских и состоят из 3—4 пыльников, сидящих группой и раскрывающихся при вершущке боковой щелью. Между женскими и мужскими цветками и над ними находятся недоразвитые цветки в виде нитевидных придатков. Плод—ягода. Многолетники с клубнеобразным корневищем.

Выс. 20—40 см. Клубневидное корневище округло-яйцевидное, сверху silкожурное и с углублением, из которого вырастает стебель и листья. Нижние листья влагалищные, следующие 2—3 листа с длинными черешками и копьевидно-стреловидной пластинкой, 7—15 см. дл.; средняя лопасть ее треугольно-ланцетная, боковые в 2—3 раза короче средней. Покрывало совнутри темно-фиолетовое, снаружи зеленое, заостренное. Початок обычно на $\frac{1}{2}$ короче покрывала; придаток его темно-фиолетовый, в 2—3 раза длиннее своей ножки. Женская часть початка почти вдвое длиннее мужской. Ягоды ярко-красные. ♀.

Болж., Удво; в лесах. Цв. в апреле—мае; плоды в июле.

A. orientale M. B. (Рис. № 36.)



Рис. № 36.

Сем. XVI. Lemnaceae Linn.—Рясковые.

Маленькие, плавающие в воде растения, имеющие форму сложенного слоевища, лишённого листьев. Цветут очень редко. Цветки однополые, однодомные, находящиеся при основании побега в боковом кармашке или наверху побега в углублении. Женский цветок состоит из одной завязи с коротким столбиком и простым рыльцем, мужской—из одной тычинки, снабженной нитью. Плод нераскрывающийся, одногнездный, лижующий на дне водных бассейнов.

Род 83. *Лешва* L. — *Ряска*.

Каждый побег снабжен только одним корешком, без сосуда. Побег при основании без листочков. Цветки в кармашке сбоку побега группами из 3 цветков, одного — женского и двух — мужских. Завязь содержит одну семяпочку.



Рис. № 37.

1. Побеги продолговато-линейные, наверху мелко зубчатые, остроконечные, плоские, тонкие и полупрозрачные, соединены друг с другом группами и находятся под поверхностью воды, выходя на поверхность только во время цветения. 2.

Оа. Лес; в воде.

L. trisulca L.

Побеги округло-обратно-яйцевидные, 2—5 мм дл., с обеих сторон плоские, по краям гладкие, толстоватые и не прозрачные, соединены между собой небольшими группами и держатся на поверхности воды.

З. вода р. Вузы.

L. minor L. (Рис. № 37).

Сем. XVII. *Juncaceae* Vahl. — *Ситниковые*.

Околоцветник пленчатый, при плодах остающийся, шестилистый, состоящий из 3 наружных и 3 внутренних свободных листочков. Тычинок 6, редко 3. Завязь верхняя, трех-многосемянная. Столбик один с тремя нитевидными рыльцами. Коробочка трех-многосемянная, раскрывающаяся на 3 створки. — Одно и многолетние растения, похожие на представителей сем. злаков и осок, с линейными листьями и метельчатым верхушечным цимозным соцветием.

1. Листья плоские, по краям волосистые. Коробочка одногнездная с тремя семенами.

84. *Luzula* DC.

Листья без волосков. Коробочка трехгнездная или с тремя неполными перегородками, многосемянная.

85. *Juncus* L.

Род 84. *Luzula* DC.

Тычинок 6, реже 3, вследствие недоразвития внутреннего круга. Коробочка одногнездная, трехгранная с тремя семенами, снабженными наверху или при основании присемянниками. Стебли до верху облиственные. Влагалища листьев замкнутые, пластинки по бокам более или менее густо бело ресничатые. Многолетние растения.

1. Соцветие более или менее раскиданное, зонтикообразное. Цветки не бываши собраны в колоски. Семена с придатком на верхушке; придаток прямой или слабо изогнутый, тупой. Ветви соцветия обычно прямо-стоячие (вниз же согнутые). Коробочка более или менее заостренная. Прикорневые листья светло-зеленые, около 5 мм. шир. Стебли выс. 30—50 см., образуют рыхлые дерновины. $\underline{2}$.

Сарг.; в лесах. Цв. в апреле—мае.

L. Forsteri DC.

Соцветие зонтикообразное или иной формы. Цветки в нем скучены пучками колосками. Семена с придатком у основания. $\underline{2}$.

2. Небольшие растения до 20 см. выс. со слабыми, приподнимающимися стеблями. Соцветие из 3—6 головчатых колосков, нижние из которых часто вниз отогнутые. Пыльники длиннее тычиночных нитей. Коробочка заметно длиннее околоцветника. Листочки околоцветника наружные и внутренние одинаковой длины, ланцетные, темно-бурые. $\underline{2}$.

Кодж., на лугах. Цв. в апреле—мае.

L. vulgaris Vuchetav.

Растения большого роста до 50 см. выс. с прямыми стеблями. Соцветие состоит из 5—10 многоцветковых головчатых колосков; все колоски прямостоячие. Пыльники обычно равны тычиночным нитям или немного их длиннее. Коробочка обычно равна по длине околоцветнику или чуть короче его. Листочки околоцветника все равные, ланцетные, темно-бурые. Образует рыхлые дерновины. $\underline{2}$.

Бер-огам, Кодж., Удью, Чер. оз., Цви., Вера; в кустарниках и по опушкам. Цв. в апреле—мае.

L. multiflora (Ehrh.) Celak.Род 85. *Juncus* L.—Ситник.

Тычинок 6, реже 3 вследствие недоразвития внутренних. Коробочка трехгнездная или с тремя неполными перегородками. Семена обычно без присемянника.—Одно или многолетники с корневищем. У некоторых видов стебли безлистные, у других облиственные, листья не ресничатые. Соцветие—плейхазий.

1. Однолетники.

Многолетники.

2.

3.

2. Влагалища листьев *опилчатые наверху с два зубца ушка*. Стебель ветвистый, низкий, прямой, с 1—2 листьями. Ветви соцветия дихотомически ветвящиеся с отдаленными друг от друга одиночными цветками. Околоцветник около 2 мм дл. Листочки его широко-яйцевидные, буроватые. Коробочка трехгранно-яйцевидная, тупая, равная листочкам околоцветника. ☉.

Ов. Коль; на влажных местах. Цв. летом.

J. Tenageja Ehrh.

Влагалища листьев *без ушка*. Стебли прямые или восходящие, низкие, наверху обычно ветвистые, с одним листом. Цветки 3—7 мм дл., одиночные, отдаленные. Листочки околоцветника бледно-зеленые, ланцетные, шиловидно заостренные, наружные более длинные, к плоду прижатые. Коробочка продолговатая, тупая, трехгранно-призматическая, короче листочков околоцветника. ☉.

Даб., Коль, Верн; у воды. Цв. в июне—июле.

J. bufonius L.

3. Листья цилиндрические. *Соцветие кажется бочком, так как один обвивающий его лист составляет как бы продолжение стебля*. Низовые листья блестящие, желто-бурые. Стебли в середине разделены поперечными перегородками, выс. 30—50 см., торчащие. Листочки околоцветника узко-ланцетные, длинно-заостренные, коричневые. Коробочка эллиптически-продолговатая, черно-бурая или черная, с остроконечием на верхушке. ☉.

Даб., Цанг, Таб., ут. р. Верн; на влажных местах. Цв. в июне—июле.

J. glaucus Ehrh.

Листья плоские или полуцилиндрические. Соцветие явственно верхушечное. 4.

4. Цветки на веточках соцветия одиночные; при каждом цветке два прицветничка. 5.

Цветки собраны в головки, при основании которых находятся маленькие крошечные листья. При отдельных цветках прицветничков нет. 6.

5. Коробочка почти вдвое превышает листочки околоцветника. *Сидящих корончат*. Пыльники только немного превышают по длине кисти. Цветочный стебель сильно скатый, выс. 20—50 см. Листья узко-линейные, сверху с желобком. Листьев под соцветием 1—2, из них нижний часто превышает соцветие. Соцветие обычно зеленовато-бурое. Листочки околоцветника яйцевидно-продолговатые, черные, бурые с зеленой полоской на спинке. ☉.

Цанг, Чер. ок. на сырых лугах. Цв. во втор. пол. мая—июня.

J. compressus Jacq.

Коробочка равна по длине листочкам околоцветника. Столбик длинный, равный по длине завязи и половине коробочки. Пыльники не менее как втрое длиннее тычиночных нитей. Цветочный стебель почти круглый, мало сжатый, выс. 25—60 см. Листья узко-линейные, сверху желобчатые. Нижний верхушечный лист короче соцветия. Соцветие обычно темно-бурое или черноватое. Листочки околоцветника темно-бурые, без зеленой полоски. 2.

Чер. оз., Мух., Нег.; на влажных сопочных местах. Цв. в июне—июле.
 J. Gerardi Lois.

6. Листочки околоцветника почти черные, блестящие, длинно-ланцетные с тонкими, немного отогнутыми концами. Коробочка почти черная, продолговатая, столь же длинная как околоцветник, на вершине внезапно суженная и с длинным носиком. Соцветие многоцветковое, с растопыренными ветвями. Стебли прямые, выс. 40—70 см.

Указано для Тифлиса; на влажных лугах. Цв. в июне—июле.

J. atratus Krock.

Листочки околоцветника зеленые или бурые, никогда не бывают такими темными как у предыдущего, ланцетные, острые, внутренние часто туповатые. Коробочка зеленая или грязно-бурая, трехгранная, более постепенно заостренная, превышающая околоцветник. Соцветие многоцветковое, раскидистое. Стебли обычно приподнимающиеся, при основании коленчатые, 20—60 см. выс. 2.

Доб., ут. Ворм., Мух., Нег.; на влажных местах. Цв. в июне—июле.

J. lampocarpia Ehrh. (Рис. № 38).

Сем. XVI. Liliaceae — Лилейные.

Цветы обычно обоеполые, редко однополые, с окрашенным простым околоцветником, состоящим из двух кругов свободных или более или менее сросшихся между собой листочков (редко листочков бывает 4—5). Тычинок 6, в двух кругах (редко 8). Завязь верхняя, обычно трехгнездная (редко 4—5 гнездная), с двумя или многими семяпочками в каждом гнезде. Столбик один с трехгранным рыльцем; реже 3 свободных, или не на всем протяжении сросшихся столбика, еще реже столбиков 4—5.



Рис. № 38.

Плод коробочка, раскрывающаяся створками, реже ягода. — Многолетние растения (очень редко однолетники или кустарники), обычно с луковицами, клубнями или корневищами.

1. Листья маленькие, шиловидные или чешуйчатые. Вместо зеленых листьев кладонии (видоизмененные стебли) листоидные или игольчатые. Цветки сидят в пазухах мелких пленчатых прицветных листьев. Плод ягода. 2.

Листья нормальные развитые, широкие, или узко-линейные. 3.

2. Кладонии линейные, игольчатые. Цветки выходят вместе с кладониями из пазух чешуйчатых листьев, одиночные или парные, на поникающих ножках.

101. *Asparagus* L.

Кладонии широкие, плоские, листообразные. Цветки, в количестве 1—5 сидят на их поверхности пучками в пазухах маленьких чешуйчатых прицветных листьев.

102. *Ruscus* L.

3. Цветки однополые, двудомные, в зонтиках. Листья сердцевидно-овальные с усиком на черешке. Стебли лазящие, с колючками.

106. *Smilax* L.

Цветки обоеполые. Стебель не лазящий 4.

4. Околоцветник состоит из четырех зеленых листочков.

105. *Paris* L.

Околоцветник из шести окрашенных листочков. 5.

5. Растения с короткими утолщенными или длинными корневищами или однолетние. 6.

Растения с луковицами, клубне-луковичками, или с луковичкообразно-утолщенными при основании стеблями. 10.

6. Все листья прикорневые. Цветоносный стебель безлистный. 7.

Цветоносный стебель более или менее густо облиственный. 9.

7. Прикорневые листья двойные: наружные (нижние) в виде белых пленчатых влагалищ, внутренние (верхние) в числе двух, зеленые с длинными черешками и широкой пластинкой.

104. *Convallaria* L.

Влагалищных листьев у основания стебля нет. Зеленых листьев большое число. 8.

8. Околоцветник крупный, не менее 5 см. дл., ворочатый, оранжевый. 90. *Heimerocallis* L.

Околоцветник мелкий, до 10 мм. дл., во время цветения простертый, потом колокольчатый желтовато-бурый.

89. *Erythronium* M. B.

9. Листья широкие, овальные. Цветки повислые в пазухах листьев. Корневище толстое, горизонтальное, ползучее.

103. *Polygonatum Adans.*

Листья линейные или ланцетные. Цветки в конечной кисти Корневище (отсутствует у однолетнего вида) короткое, не ползучее.

88. *Asphodeline Rehb.*

10. Столбиков три, длинных, до основания свободных. 11.

Столбик один, цельный или на вершине трехлопастный, или трехраздельный. 12.

11. Околоцветник свободнолистный, сложенный воронкой. Ноготки его листочков удерживаются в форме трубки зубчатыми выростами у основания пластинок. 86. *Merendera Ram.*

Околоцветник до отгиба пластинок сросшийся в трубку.

87. *Colechicum L.*

12. Околоцветник свободно-листный, фиолетово-вишнего цвета. Листочки его у основания с линейным вдавленным нектарником.

94. *Fritillaria L.*

Околоцветник иного цвета. 13.

13. В зеве околоцветника кроме шести его листочков, развиты придаточные выросты, в виде шестилопастной короны. Околоцветник внизу на $\frac{1}{2}$ длины сростнолистный. 98. *Puschkinia Ad.*

Околоцветник шестилыстный или шестилопастный без придатков в зеве. 14.

14. Околоцветник свободнолистный. 15.

Околоцветник сростнолистный. 20.

15. Соцветие в виде плоского или шаровидного зонтика. При основании соцветия двухлистное, перепончатое покрывало, покрывающее соцветие до распускания, позже часто опадающее. 92. *Allium L.*

Цветки одиночные или соцветие в виде кисти. 16.

16. Пыльники висячие, так как они прикреплены к нити поперек в середине своей длины. 17.

Пыльники прямостоячие, так как прикреплены к нити основанием. 19.

17. Стебли густо облиственные, цветки крупные в конечной кисти. 93. *Lilium L.*

Все листья прикорневые; цветоносный стебель безлистный.

18. Листочки околоцветника белые, снаружи по спинке с зеленой полоской. Нити тычинок расширенные, плоские.

97. *Ornithogalum L.*

Листочки околоцветника голубые или синие, снаружи по спинке с более темной полоской. Нити тычинок ланцетно-шиловидные, только при основании немного расширенные.

96. *Scilla* L.

19. Листья широкие, ланцетные или эллиптические. Стебель высокий. Цветок крупный, обычно одиночный.

95. *Tulipa* L.

Листья не шире 9 мм, обычно гораздо уже, линейные. Растения небольшие, с небольшими желтыми цветками, обычно в зонтиковидной кисти.

91. *Gagea* Salisb.

20. Околоцветник воронковидный, у зева не суженный, разделен на лопасти до $\frac{1}{2}$, иногда до середины своей длины.

99. *Bellevalia* Lapeyr.

Околоцветник овально-продолговатый, овальный или почти шаровидный, у зева всегда суженный, с шестью короткими треугольными зубчиками на вершине.

100. *Muscari* Mill.

Род 86. *Merendera* Ram.

Околоцветник воронковидный. Листочки его узкие, длинные, свободные, с ноготками; при основании пластинки узковидные выросты. Тычинок 6, прикрепленных у основания пластинок. Столбиков 3, свободных, нитевидных. Рыльце маленькое. Коробочка обратно-яйцевидная. Семена шаровидные.—Растения бесстебельные с клубнелуковицами.

Выс. 8—12 см. Клубень покрыт черно-коричневыми кожистыми влагалищами, 3—4 см. выс., 15—20 мм. шир. Низовой лист белый, трубчатый, зеленых листьев обычно 3, реже 2 или более короче, чем чешуйки, линейно-ланцетных, толстоватых. Цветок обычно один, редко 2 или больше. Околоцветник розовый, реже розоватый или чисто-белый. Внутренние листочки околоцветника у основания пластинки с короткими зубчиками. Пластинки островатые, к вершине обычно суженные. Коробочка продолговато-эллиптическая, к обоим сторонам суженная. ♀.

Тул., Даб., Кож., Цан., Цх., Чер. оз., Лис., Шно-Мт., Мцх., Ач., Сас., Мал., Нантут; на открытых травянистых склонах и, как сорняк, в полях обычно. Цв. ранней весной в феврале, марте, иногда с апреля.

M. trigyna (Ad.) Wor.

(= *M. siveasica* M. B.) (Рис. № 39).



Рис. № 39.

Род 87. *Colchicum* L. — Безвременник.

Околоцветник с цилиндрической трубкой и шестилыстным отгибом. Листочки отгиба продолговатые. Тычинок 6, столбиков 3, свободных, нитевидных, коробочка яйцевидно-шаровидная или яйцевидно-продолговатая. — Растения с клубнелуковицами.

1. Пластинка околоцветника не длиннее F_1 , см. Клубень небольшой, 2–3 см. выс., округлый, покрыт грубыми кожистыми черно-коричневыми влагалищами. Во время цветения листьев нет. Цветков обычно 3 (от 1 до 5), с длинной трубкой и эллиптически обратно-ланцетными, ярко-розовыми, или бледно-пурпуровыми тупыми пластинками. Зеленый стебель и листья развиваются на следующий год. Листья в числе 3–5, слегка мясистые, ланцетно-продолговатые, тупые. Коробочка эллиптически продолговатая, при основании тупая, на верхушке заостренная. ♀.

Кодж., Мартк., Саг.: во избеж. 4000; на речных лугах, опушках и лугах, нередко. Цвет. в августе–сентябре.

C. umbrosum Stev.

Пластинка околоцветника 5–6 см. дл. Выс. 20–30 см. Клубень удлинённый, покрыт грубыми кожистыми черно-бурыми влагалищами. Во время цветения листьев нет. Цветок одиночный (редко 2–3) с очень длинной трубкой и розовым отгибом; пластинки широко-яйцевидные или эллиптические, продолговатые, на вершине острые или туповатые. Листья развиваются на следующий год. К этому времени стебель сильно вытягивается до 30 см. выс.; листья в числе 4–5 широко-продолговатые, блестящие, до 20 см. дл., до 4 см. шир., с длинными влагалищами. Коробочка эллиптическая, к обоим концам суженная до 3 см. дл. ♀.

Кодж., во избеж. 4500; на влажных лугах, при ручьях и по опушкам лесов, редко. Цв. в августе–сентябре; плоды в апреле–мае.

C. speciosum Stev.

 Род 88. *Asphodeline* Rehb. — Чалма.

Околоцветник из шести слегка отвороченных назад листочков, при основании коротко-сросшихся, однонервных, нижний из них от остальных отстоящий и к основанию более сильно суженный. Пыльники неравные, в числе 6, нити их изогнутые, при основании расширенные. Столбик нитевидный, рыльце маленькое, головчатое. Коробочка кожистая, поперек морщинистая.

1. *Многочленик*. Выс. 40–60 см. Стебель толстый, не ветвистый, густо-облиственный до самого основания соцветия. Нижние листья широко-ланцетные, верхние постепенно более узкие, по краям гладкие, с

длинными влагалищами, окутывающими стебель. Кисть очень густая, 5—12 см. дл., многоцветковая. Околоцветник $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ см. дл., желтый с зеленым овицником; листочки его продолговато-ланцетные. Коробочка продолговато-шаровидная, до 12 мм. дл., бороздчатая. ♀.

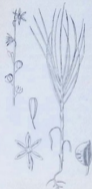
Март: в лесу бани вершины гор в Саяг; недалеко от Зейдовского монастыря, 4000, каменистый склон, поросший мелкими кустарничком. Цв. в мае.

A. lutea (L.) Rehb.

(Многолетник, выс. 15—30 см. Стебель прямой, изверху обычно ветвистый, в нижней части слабо, в верхней густо облиственный. Листья с белыми влагалищами, окутывающими стебель и шиловидной линейной тонкой пластинкой, вверх торчащие, серо-зеленые, дл. до 10 см., часто превышающие соцветие. Соцветие рыхлое, 4—10 цветковое. Околоцветник около 8 мм. дл., белый, листочки его эллиптические, тупые. Коробочка яйцевидно-шаровидная, 5—8 мм. дл., беловатая с поперечным темным мраморным рисунком. Цветы раскрываются по вечерам. ☉.

Кодж. Валу, Чер. оз., Лиси, Сабурт., Аяч, Грма-Годе, Аяч, Мах., Вах., до 2500; на сухих травянистых и глинистых склонах; обычно также в посевах пшеницы. Цв. в мае—июне.

A. dendroides (Hoffm.) Wor.
(*A. prolifera* Kuz.). Рис. № 40.)



(Рис. № 40.)

Род 89. *Eremurus* MB.—Череш.

Околоцветник колокольчатый, долго остающийся при плодах, шестилыстый. Тычинок 6; нити их тонкие, при основании часто расширенные; пыльники висючие, часто изогнутые. Столбик нитевидный; рыльце маленькое. Коробочка перепончатая, почти шаровидная, гладкая или поперечно морщинистая. Семена трехгранные. Многолетники с листьями в прикорневой розетке.

Выс. 40—70 см. Корни утолщенные, многочисленные. Стебель прямой, неветвистый. Листья в числе 5—15, линейно-продолговатые, вверх стоячие до 40 см. дл. и 10—20 (до 40 мм.) шир., выше середины по краям щетинистые. Кисть простая, густая, яйцевидная при плодах сильно вытягивающаяся. Прицветники ланцетные, длинно-заостренные, ресничатые, немного короче цветоножек. Цветоножки около 10 мм. дл., при плодах вверх изогнутые. Околоцветник шаровидно-колокольчатый,

8—9 ял. дл., желтоватой; листочки его линейно-продолговатые. Нити тычинок пурпуровые. Коробочка шаровидная, в 2—3 раза короче плодножки, *поперек шаровидная*, с неясным острием на вершине. ♀.

Может, правая сторона Кура; на скалистых местах в глубине ущелий. Цв. в июне.

E. spectabilis MB.

Род 90. *Neurocallis* L.—Сарана.

Околоцветник воронковидный слегка изогнутый, внизу трубчатый. Листочков 6, продолговатых. Нити тычинок приросшие к трубке околоцветника. Пыльники линейно-продолговатые. Столбик нитевидный. Коробочка обратно-яйцевидная, неясно трехгранная. Семена угловатые, черные—бразы с коротким корневидным и линейными прикорневыми листьями. Стебли до 80 см. выс. только с немногими чешуйчатыми листьями. Все остальные листья прикорневые, продолговато-линейные, до 50 см. дл., до 20 мл. шир., по спинке с жилем, острые, немного короче стебля. Цветки *крупные*, 5—6 см. дл., *желтые*, *соцветия* *оранжево-красные*. Листочки околоцветника продолговато-ланцетные, тупые; с многочисленными продольными нервами, соединенными поперечными анастомозами. ♀.

Указано для ок. Бада; весьма сомнительно. Часто разводится в садах. Цв. в мае—июне.

N. fulva L.

Род 91. *Gagea* Salisb.—Гусятница.

Околоцветник шестилыстный, простертый. Листочки его трехногонервные, сонутри желтые, блестящие, снаружи зеленые, при плодах остающиеся. Тычинок 6; нити их прикреплены к основанию листочков околоцветника; пыльники стоячие. Столбик линейный. Рыльце неясно трехлопастное. Коробочка обычно трехгранная. Семена вальковатые или плоские. Луковичные растения; цветки обычно в зонтиковидной или щитковидной кисти.

1. Листья на стебле в неограниченном числе, *спиральные*. Выс. 5—10 при плодах до 15 см. Прикорневой лист один, узко линейный, превышающий стебель. Стеблевые узко-линейные по краю обычно ресничатые (без луковичек в пазухах). Цветки одиночные или по 2—3; прицветные листья маленькие. Листочки околоцветника *толстые*, 9—15 мл. дл., продолговатые, *тупые*, к основанию суженные, *золотисто-оранжево-желтые*, снаружи темнозеленые. Коробочка эллиптически продолговатая, короче вытягивающихся листочков околоцветника. Семена плоские. ♀.

Тад., Даб., Мта-ци, Чер. оз., ок. Лиси, Мид., Саг., Ач., Грма-Геле, Ил., Мах., Выд., до 2500—3000'; на скалистых и щебнистых местах, обычно. Цв. в марте.

G. chloranta R. et Sch.

V. Povevackeri Misch. — Все растение маленькое, 3—5 см. выс. Листья весьма тонкие, нитевидные. Цветки 8—10 мм. дл.

Тел., Мак: на более сухих солончатых местах.

V. bibulbosa Grossh. — Прикорневых листьев (и луковиц) два. Очень обычно вместе с типичной формой.

Листья расположены в определенном порядке: один или два прикорневые и после безлистного промежутка стебля 1—3 листа у основания соцветия. 2.

2. Листочки околоцветника на верхушке длинно-заостренные. 3.

Листочки околоцветника тупые или остроконечные, но без длинного остроконечного окончания. 7.

3. Шейки у основания стебля нет, или она развита слабо. 4.

Шейка, образованная верхними частями луковичных влагалищ, в виде волокнистой или тонко-сетчатой трубочки более или менее высоко обхватывает стебель. 5.

4. Луковица 15—20 см. выс. и почти столько же шир., окружена крупными желтоватыми корневыми мочками, темная, почти черная. Прикорневой лист один, линейный, в 2 раза длиннее стебля, редко более короткий. Стеблевые в числе двух, реже трех, неравные, нижний длиннее цветков, в нижней части немного расширенный, остальные небольшие. Цветков 1—2, реже больше. Цветоножки толстоватые, обычно крупно беловато-мелко-пурпурные. Цветок 10—15 мм. дл., соцветия серо-желтый, снаружи зеленый. 2.

Даб., Авт., Грив-глас, Мак: узкие глянцевые склоны. Цв. в марте.

G. taurica Stev.

Луковица 8—10 мм. выс., овальная, покрыта ослизлыми серо-коричневыми слизистинами и не одетая корневыми мочками. Стебель 5—13 см. выс. Прикорневой лист один, превышает стебель, часто серповидно в сторону отогнутый. Стеблевых листьев 3, неравных, самый нижний к основанию расширенный, длиннее цветка. Цветоножки и цветок голые. Цветок 10—13 (до 20) мм. дл., соцветия серо-желтый, снаружи зеленый. Листочки его выше середины расширенные, сверху быстро суженные в длинное острие. 2.

G. Alexenkoana Misch.

У нас только *v. sinog* Misch. — Выс. до 6—7 см., все части растения меньше. Цветки 8—12 мм. дл. 2.

Холмы над Тюр. оз. степные склоны. Цв. во второй половине марта и начале апреля.

5. Прикорневая шейка тонко-сетчатая, узкая, до 5—6 см. дл., часто обделит до самого основания. Луковица около 10 мм. выс., овальная.

Стебли выс. 8—12 (до 30) см. Прикорневой лист обычно один, вдвое превышает стебель, жесткокрайный, полноклинейный или почти клиновидный, $\frac{1}{2}$ —1 м. толщиной. Стеблевых листьев под соцветием два—несколько, из них нижний похож на прикорневой, вдвое длиннее соцветия. Соцветие из 1—3 (5) цветков; цветоножки обычно тонко пушистые. Цветок ярко оранжево-желтый, дл. 9—11 мм.; листочки околоцветника недлинно заостренные.

Тел., Даб., Мяз-ци, Чер. оз., Лиен, Мах; на сухих степных склонах. Цв. во второй половине апреля, позже других видов этого рода.

G. tenuifolia (Boiss.) Fom.

Прикорневая шейка грубо волокнистая. Прикорневые листья линейные, широко-желобчатые. Цветки крупнее. Листочки околоцветника длинно-оттянуто-заостренные. 6.

6. От луковицы отходят под землей горизонтальные белые побеги, дл. до 4 см., заканчивающиеся клубнем. Луковица около 10 мм, выс., овальная, покрыта светло-бурыми волокнистыми влагалищами, продолжающимися в шейку, выс. до 3—4 см., реже выше. Стебли 10—30 см. выс. Прикорневых листьев обычно 2, превышающих стебель, 2—4 м. шир. Прицветные стеблевые листья в числе 3 или больше, неравные; нижний из них похож на прикорневой, длиннее соцветия. Соцветие из 1—3 (5) цветков; цветоножки плотные, голые или пушистые. Цветок крупный, 18—25 мм. дл., снаружи серно-желтый, снаружи зеленый, голый или немного пушистый. ♀.

Тел., Даб., Кер-огам, Мяз-ци, Чер. оз., Лиен, Мах; на щебнистых и травянистых склонах; нередко в посевах. Цв. в конце марта и апреле.

G. sarmentosa C. Koch.

Луковица без побегов, выс. 10—12 мм., светло-коричневая. Шейка короткая, волокнистая. Прикорневых листьев два, редко один, 3—4 м. шир., значительно превышающих цветки. Стебель сильно укороченный, как чаша соцветия торчит непосредственно из шейки. Цветков до 5 крупных, до 25 мм. дл., серно-желтых. ♀.

Приводятся для Тифлиса (Колл., Бот. сад) на сухих склонах. Цв. в марте-апреле. Нами не наблюдавалось.

G. complanata C. Koch.

7. Прикорневые листья полые (сухие экземпляры размочить и сделать поперечный срез.) 8.

Прикорневые листья не полые. 9.

8. Цветоножки совершенно голые, длинные. Листочки околоцветника ланцетно-эллиптические, на вершине ланцетно суженные, дл. 10—13 мм., желто-оранжевые. Выс. около 10 см. Луковица округлая, 10 мм. выс.

со светло-коричневыми влагалищами. Прикорневой лист обычно один, узко-линейный, 2—3 мм шир., немного длиннее стебля. Стеблевых 2, реже 3, ланцетных; нижний немного превышает цветки или короче их. ♀.

Растет обычно в альпийской и субальпийской поясе, на высотах 5—10000. Цв. в мае—июне. Приводится для Тифлиса. Нам не наблюдалось.

G. anisanthos C. Koch.

Цветоножки более или менее сильно прижатые, неравные, длинные. Листочки околоцветника эллиптические или эллиптически-ланцетные, на вершине не суженные, тупые, 10—15 мм дл., интенсивно оранжево-желтые. Выс. 10—15 см. Луковица округлая с бледными влагалищами. Прикорневых листьев обычно два, иногда один, немного длиннее стебля, 2—3 мм шир. Нижний лист под соцветием из сильно расширенного основания ланцетный. ♀.

Растет обычно в альпийской и субальпийской поясе, на выс. 5—10000. Цв. в мае—июне. Приводится для Тифлиса. Нам не наблюдалось.

G. fistulosa Ker.-Gawl.

9. Прикорневой лист один. 10.

Прикорневых листьев два. 13.

10. Прикорневой лист 7—9 (до 15) мм шир., широко-ланцетный, плоский, глянцевито-зеленый, на вершине с колпачком, превышает соцветие. Выс. 10—20 см. Луковица около 10 мм выс., яйцевидная со светло-коричневыми влагалищами. Листья под соцветием в числе 2 (3) ланцетные, по краю обычно ресничатые, верхние линейно-ланцетные. Соцветие из 3—10 цветков. Цветок желтый с зеленоватым оттенком. Листочки околоцветника 10—15 мм дл., хорошо суженные, но тупые. ♀.

Кодж., Кор-огам, Удла, Мац., Сад.; во июне 3500', в тонких лесах. Цв. в апреле.

G. silvatica (Pers.) Loud.

(*G. lutea* Ker.—Gawl.)

Прикорневой лист значительно уже, 2—5 мм шир. 11.

11. Прикорневой лист не сильно округлый, без уха (в живом виде иногда со слабым хвостом), сверху слегка желобчатый, 2—4 мм шир., на $\frac{1}{2}$ превышает соцветие. Стебель 10—15 см выс. Луковица маленькая, 5—8 мм выс., яйцевидная с темно-коричневыми влагалищами. Основание стебля и прикорневого листа красное. Стеблевых листьев 2; нижний ланцетный, книзу расширенный, равный соцветию, на вершине с колпачком. Соцветие из 3—7 (9) цветков. Околоцветник 10—12 мм дл., снаружи светло-желтый, мало раскрытый. Листочки



Рис. № 41.



Рис. № 43.

невой лист с колпачком, 2—5 мл. шир., несколько извилистый, почти вдвое длиннее соцветия. Прицветных листьев 1—3, как и цветоножки более или менее ресничатых; нижний ланцетный, с колпачком, обычно длиннее соцветия. Соцветие из 2—7 цветков. Цветки желтые с оранжевым оттенком, снаружи зеленые. Листочки околоцветника дл. 15 (до 18) мл., в верхней ширине более или менее раскрываемые, на верхних херувольные, шароватые, ♀.

Чер. оа., Мид.; в посевах и на залежах. Цв. в марте.

G. Germainae Grossh.

(Определялась как G. pusilla R. et Sch.)

(Рис. № 43).

13. Прикорневые листья плоские, широкие, до 3 мл. шир., ланцетные, обычно превышают соцветие. Стебельные в числе двух, при основании расширенные ланцетные, по спинке пушистые, по краю пушисто-ресничатые. Луковица большая, шаровидная, вторая маленькая, ячеисто-морщинистая, окутана плотными корневыми чешуйками. Соцветие многоцветковое. Цветоножки пушистые. Цветки оранжево-желтые. Листочки околоцветника яйцевидно-ланцетные, снаружи по средине спинки пушистые. ♀.

Указано для Тифлиса и Мидота. Цв. в марте—апреле. Нами не выделено.

G. Granatelli Parl.

Прикорневые листья килеватые, шир. 2 мл., редко больше, на $\frac{1}{2}$ длиннее стебля. Нижний прицветный лист при основании расширенный, ланцетный, обхватывает основания цветоножек, на вершине оттянутый и с колпачком, длиннее соцветия. Соцветие из 2—10 цветков на неравных мелко пушистых цветоножках. Цветок лимонно-желтый, широко раскрытый. Листочки околоцветника 10—13 мл. дл., продолговато яйцевидно-ланцетные, на верхушке слабо заостренные или туповатые, снаружи толстые или более или менее беловато войлочнопушистые, особенно при вершине. ♀.

Даб., Кер-огам, Чер. оа., Мид.; опушки кустарничков, сорная местя и в посевах. Цв. в марте.

G. dubia Terr.

V. prolifera Terr. — В пазухах верхних листьев у основания цветоножек находятся луковички.

Нахождение возможно.

Род 92. *Allium* L.—Лук.

* Околоцветник шестилистный; листочки свободные или при основании сросшиеся. Тычинок 6, в нижней части часто сросшихся; нити их к основанию расширенные, у наружных более узкие, у внутренних более широкие. Пыльники висячие. Столбик нитевидный, рыльце маленькое. Плод—трехгнездная коробочка.—Травы с более или менее хорошо развитыми луковичками. Соцветие в виде зонтика, при основании с перепончатым покрывалом, позднее обычно опадающим.

1. Внутренние тычиночные нити на вершине с тремя острыми шиловидными зубцами, из которых внутренний, обычно более короткий, несет пыльник. 2.

Внутренние тычиночные нити вовсе без зубцов или с двумя маленькими боковыми зубчиками у основания.

2. Соцветие с большим количеством лукович и с немногими цветками. Вис. до 60—70 см. Луковича яйцевидная; наружные влагалища белые. Листья плоские, линейные. Покрывало с длинным остроконечием, околоцветник колокольчатый, 5—6 мл. дл., беловатый. Пыльники не выставляются из околоцветника. Боковые зубцы внутренних тычинок очень длинные. 2.

Разводятся на огородах.

* *A. sativum* L.—Чеснок.

Соцветие без луковичек. 3.

3. Пыльники выставляются из околоцветника. 4.

Пыльники не выставляются из околоцветника. 7.

4. Листья плоские, килеватые. 5.

Листья полые, полуцилиндрические. 6.

5. Луковича много разветвленная, немного только толще выходящего из нее стебля. Стебли высокие до 1 м. Листья плоские, широко линейные, до 15—20 мл. шир. Покрывало с длинным остроконечием. Соцветие шаровидное. Околоцветник розовый или беловатый с шероховатими по спинке листьями. Пыльники немного выставляются из околоцветника. 2.

Разводятся на огородах.

* *A. rotundum* L.—Порей.

Луковича хорошо развитая шаровидно-яйцевидная до 20 мл. вис. Наружные влагалища плотные, светло-коричневые. Стебель 40—80 см. вис. с несколькими листьями в нижней части. Листья плоские, 5—10 (15) мл. шир., килеватые, по краю мелко бугорчато шероховатые. Соцветие густое, многоцветковое, шаровидное. Цветоножки весьма неравные, гладкие. Околоцветник 4—5 мл. дл., гладкий, колокольчато-трубчатый, темно-



Рис. № 44.

пурпуровой, реже более светлой; листочки его яйцевидные, остроконечные. Пыльнички целиком выставляются из околоцветника. ♀.

Тел., Саянск. горы, Даб., Мты-цы, Чер. оз., Цхи, Лиса, Мцр., Аст., Зель., до 3900; на сухих склонах и в посевах, нередко. Цв. в июне.

A. atrovioleacea Boiss. (Рис. № 44).

V. caucasica Semm. et Lev.—Наружные зубцы тычинок втрое длиннее внутренних. Передель.

V. pallescens Voght.—Цветки беловато-желтые.

Барнаул, в посевах.

б Околоцветник коричнево-пурпуровой, 4—5 мм. дл., колокольчато-бокальчатый. Листочки его голые, широко-яйцевидные, туповатые или с маленьким остроконечием, наружные с резким килем по спинке. Нити тычинок гладкие. Пыльнички коричневые, целиком выставляются из околоцветника. Стебли 50—80 см. выс., с 3—8 листьями. Луковица

яйцевидно-шаровидная со светлыми плотными влагалищами. Листья длинные тонко-заостренные, как и влагалища, гладкие. ♀.

Даб., Вера, Лиса, Гриа-гезе: на скалистых и известковых местах, но часто Цв. в июле.

A. fuscovioleacea Fomin.

(Определялся раньше как *A. sphaerocepalum* L.).

Околоцветник белый с желтовато-зеленоватым оттенком, 4 мм. дл., колокольчатый. Листочки его широко-яйцевидные, острые, наружные с бородавчато-ресничатым килем по спинке. Нити тычинок по краям ресничатые. Пыльнички светлые, выставляющиеся. Стебель 40—60 см. выс., с 2—6 листьями. Листья оттянуто-заостренные, полуцилиндрические, голые или по краям мелко бородавчато-зубчатые. Влагалища гладкие. Покрывало рано опадающее. ♀.

Тел., Даб., Мты-цы, оз. Удво, Цхи, Ари; на скалах. Цв. в июле—августе.

A. Fominianum Misch.

(Определялся раньше как *A. margaritaceum* Shtb. и *A. affine* Led.)

7. Влагалища луковиц распадаются на волокна, особенно на вершине. Луковица небольшая. Стебель выс. 30—40 см. Соцветие шаровидное.

Цветы некрупные, *светло-пурпуровые*. Цветоножки короткие, равны цветкам или немного длиннее. 2.

Указано для Тифлиса. Со мной в Лозье, вероятно, по ошибке. Наме не наблюдалось.

A. cilicium Boiss.

Влагалища лукович цельные, перепончатые, иногда разорванные, но не на волокна, а на отдельные куски. Растения более крупные с более длинными цветоножками. 8.

8. Все растение покрыто *сизым, легко сминающимся войлоком*. Луковица яйцевидная, около 10 мм. выс. Наружные влагалища темно серые. Стебли 30—80 см. выс., часто извилистые. Листья плоские, 2—3 мм. шир., по краям мелко зубчато-шероховатые. Соцветие шаровидное, многоцветковое, около 2 $\frac{1}{2}$ —3 см. в диаметре. Цветоножки в 2—4 раза длиннее цветков. Околоцветник дл. 5 мм., колокольчатый, листочки его *беловато-зеленоватые с более или менее широкой желто-пурпуровой полосою по спинке*, обычно с мелко-гребенчатым килем, голые, наружные вдвое уже внутренних, продолговато-эллиптические, внутренние широко-яйцевидные, тупые, но часто с маленьким остроконечием. Нити тычинок при основании ресничатые. 2.

Бер-огам, Кода, Севн, Арм, 3—4000; по скалах и щебнистых горных склонах. Цв. в июне.

A. ampeloprasoides (Misch.) Grossh.

Зеленые растения. Околоцветник розовый или пурпуровый. 9.

9. Околоцветник *ярко блестяще розовый, 5—6 мм. дл.* Листочки его яйцевидно-ланцетные, на верхние *остро-овальные, голые*. Внутренние тычиночные нити сильно расширенные, как и мало расширенные наружные внизу более или менее мелко шероховато-пушистые. Зубцы внутренних тычинок почти одинаковые между собой. Соцветие шаровидное, густое, 2—4 см. в диаметре. Цветоножки в 2—8 раза длиннее цветков. Листья до 5 мм. шир., как и влагалища, гладкие. Выс. 30—60 см. Луковица яйцевидная с коричневыми влагалищами. 2.

Бер-огам, Кудж, Удм, не выше 3000; в долинах между холмами и на более луговидных участках, но часто. Цв. в июне—июле.

A. erubescens C. Koch.

Околоцветник *пурпуровой, до желто-пурпуровой, 4—5 мм. дл.* Листочки его *наружные эллиптически продолговатые, внутренние овое шире, яйцевидные, все вверху туповатые*, голые или наружные с неясно⁶ гребенчатым килем. Нити тычинок не слишком расширенные, при основании обычно голые, реже ресничатые. Боковые тычиночные зубцы значительно длиннее внутренних. Цветоножки неравные, в 2—10 раз длиннее

цветков. Соцветие шаровидное, многоцветковое, до 5 см. в диаметре. Листья 3—4 (10) мл. шир., по краю с мельчайшими зубчиками. Луковица шаровидно-яйцевидная, около 2 см. выс. Влагалища бурые, оттянутые в шейку. ♀.

A. rotundum L.

У нас только закавказская раса этого вида *spp. scorodoprasoides* Misch.

Тад., Даб., Цхв., Бор-оган, Бодж., Удло, Мта-ци, Чер. ба., Арм., Март., Мид., Саг.; в мушкетниках, по опункам и в посевах, очень обычно. Цв. в июле-авг.

10. Стебель на середине или ниже слабо вздутый, полый, выс. до 80 см. Листья полые, голубовато-зеленые. Луковица шаровидно-приплюснутая, крупная, до 6—7 см. выс. Соцветие шаровидное. Околоцветник зеленовато-беловатый; листочки его тупые. Пыльники выставляются из околоцветника. Внутренние тычиночные нити расширенные, внизу при основании по бокам с двумя маленькими тупыми зубчиками. ♀.

Разводится в огородах.

* *A. Sera* L.—Лук.

Стебель не вздутый. Внутренние тычиночные нити при основании без зубцов. 11.

11. Листья в числе 2, с черешками столь же длинными, как предположительно-эллиптические пластинки, дл. 8—13 см., шир. 2—3 см. Внизу черешок нижнего листа переходит в бело перепончатое, недлинное влагалище, охватывающее луковицу. Луковица продолговатая. Стебель трехгранный, выс. 30—50 см. Покрывало двух-трехлопастное, поздно опадающее, немного короче зонтика. Зонтик полушаровидный, немногоцветковый. Околоцветник дл. 8—10 мл., белый; Листочки его простертые, линейно-ланцетные, острые. Тычинки короче околоцветника. ♀.

Удло, Патахтари, Саг., Мок. Георг.; в тенистых местах. Цв. в июне.

A. utsiunsi L.—Черемша.

Листья без черешка, линейные. 12.

12. Луковицы плохо развитые, продолговатые или булавообразные, часто сидят на корневище. 13.

Луковицы хорошо развитые, шаровидные или яйцевидные, одиночные. 14.

13. Покрывало значительно короче зонтика; доли его яйцевидные, туповатые. Соцветие полушаровидное, немногочетковое. Цветоножки в несколько раз длиннее цветков, тонко шероховатые. Околоцветник белый, очень редко с розовым оттенком, около 4 мл. дл. Доли его яйцевидно продолговатые, тупые. Тычинки не длиннее околоцветника. Листья все прикорневые, короче стеблей, толстоватые, плоские, около 2 мл. шир.

Стебли 10—20 см. выс. Влагалища луковиц перепончатые, беловатые. Луковицы яйцевидно-продолговатые, сидят пучками на коротком корневище. ♀.

Кер-оган, Кодж., Сивн. гора, Удло, Чер. оз., Мух.; на сухих щебнистых и стених склонах, не редко. Цв. в июне.

A. albidum Fisch.

Доли покрывала из широко яйцевидного основания длинно и тонко-остроконечные; одна из долей во много раз превышает остальные. Соцветие шаровидное, многоцветковое, густое. Цветоножки длиннее цветков, гладкие, весьма неравные. Околоцветник розовый, реже белозатый с розовым средним нервом, 3—4 мм. дл.; листочки его яйцевидно-ланцетные, острые. Тычинки почти вдвое длиннее околоцветника. Листья линейно-ланцетные, около 1 мм. шир., сверху с желобком. Влагалища луковиц коричневые, сверху слегка волокнистые. Луковицы продолговатые, одиночные или сидят на косом корневище. ♀.

Тел., Чер. оз., Мух.; на скалах. Цв. в августе.

A. globosum Red.



Рис. № 45

14. Околоцветник 10—12 мм. дл., белый, широко колокольчатый. Листочки его широко эллиптически-овальные, тупые. Тычинки в 2—2½, раза короче околоцветника. В соцветии обычно более или менее многочисленны луковички. Соцветие полушаровидное, немногочетковое. Цветоножки в 2—3 раза длиннее цветков, часто поникающие. Покрывало долго остающееся, белое, доли его равны цветоножке или немного короче. Зеленый лист одиночный, прикорневой, вложенный, широко-линейный до 10—12 мм. шир. Низовой лист влагалищный, белый, перепончатый. Луковица небольшая, шаровидно-овальная, 10—12 мм. выс. ♀.

Тел., Кер-оган, Бетани, мов. Ичим, Сог., Озг.; в тенистых лесах. Цв. в мае.

A. rufodoxum Dow. (Рис. № 45).

Околоцветник более короткий. В соцветии никогда не бывает луковичек. Листья более узкие. 15.

15. Влагалища луковиц сетчато-волокнистые. 16.

Влагалища луковиц перепончатые, цельные. 17.

16. Околоцветник 5—6 мм. дл., розовый, реже более бледный. Ли-

сточки его продолговатые, острые с более темным средним нервом, голые, сросшиеся до $\frac{1}{2}$ своей длины. Нити внутренних тычинок *мало расширенные*, почти не отличаются от наружных. Цветоножки гладкие, в 3—4 раза длиннее околоцветника. Соцветие обычно малоцветковое. Доли покрывала яйцевидно-ланцетные, остроконечные, в 2—3 раза короче цветоножек. Листья гладкие, тонкие, около 1 мл. шир., короче стебля. Луковица яйцевидная, 15—20 мл. выс., окружена многочисленными светло-бурыми волокнистыми влагалищами. ♀.

Тал., Даб., Мта-им, Улао, Сигвальи, гора, Чер. оз., Цзя, Лиси, Мид.; на сухих каменистых склонах. Цв. в июле—августе.

A. moschatum L.

Околоцветник 7—9 мл. дл., *обычно бело-розовый*, почти белый. Листочки его продолговатые, острые, голые, сросшиеся почти до половины своей длины. Нити внутренних тычинок *сильно расширенные, листовато-яче, чем у наружных*. Цветоножки голые, в 4—5 раз длиннее околоцветника. Соцветие редкое, не более как с 10 цветками. Доли покрывала яйцевидные, тупые, во много раз короче цветоножек. Листья тонкие, линейные, около 1 мл. шир. Луковица крупная, 20—30 мл. выс., яйцевидная; влагалища волокнистые, светло-бурые. ♀.

Известны экземпляры этого вида, с отклонкой: Содоанская гора. Нами не наблюдалось. Более живое (северно-персидское) растение, возделание которого в Тифлисе требует проверки в подтепличниках. Цв. в июле—августе.

A. callidictyon C. A. M.

17. Доли покрывала яйцевидные, коротко заостренные, *короче соцветия*. Соцветие густое, многоцветковое. Цветоножки немного длиннее цветков, голые. Околоцветник *ярко-розовый*, дл. 4—5 мл., *голый*. Доли его яйцевидно-треугольные, туповатые. Тычинки короче околоцветника. Листья в числе 2—3, гладкие, тонкие, около 1 мл. шир., значительно короче стебля. Луковица яйцевидная, около 15 мл. выс., с перепончатыми светло-бурыми влагалищами. ♀.

Даб., Мта-им, Виле, Чер. оз., Лиси, Грва-оде, Мид.; на сухих скалистых и щебнистых склонах, *обычно*. Цв. в июле.

A. rubellum M. B. (= *A. synthamanthum* C. Koch.)

Доли покрывала ланцетные, с длинными концами, из которых по крайней мере один превышает соцветие. 18.

18. Околоцветник *желтый, часто блеснящий*, 4—5 мл. дл. (редко попадаются экземпляры с фиолетовым оттенком). Листочки его овально или яйцевидно-продолговатые, тупые. Тычинки выставляются из околоцветника. Столбик длинный, равен по длине околоцветнику и плоду. Цветоножки неравные, значительно длиннее цветков. Соцветие более или

менее многоцветковое, раскидистое. Доли покрывала ланцетные, обычно значительно длиннее соцветия. Листья тонко-линейные, около 1 мл. шир., голые или чуть шероховатые, короче стебля. Луковица яйцевидно-шаровидная, около 10 мл. выс. Влагалища светлые, серо-коричневые. ♀.

Тел., Даб., Туб., Сига., Мта-ца, Чер. оз., Леса, Цхи., Мах., Гриа-голе, Мах.; на сухих каменистых и щебнистых склонах, иногда в посевах. Цв. с мая по июль.

A. flavum L.

Околоцветник розовый или белый. 19.

19. Околоцветник широко колокольчатый, 5—7 мл. дл., белый или реже бледно-розовый с темной розовой полоской по спинке. Листочки его *овально-продолговатые*, *мелкие*. Столбик во время цветения равен, *после значительно длиннее* околоцветника. Цветоножки равны или короче цветков. Соцветие густое, полушаровидное. Доли покрывала длинно-остроконечные, в 4—8 раз длиннее соцветия. Стебли обычно крепкие, 35—60 см. выс., иногда извилистые. Луковица яйцевидная, около 15 мл. выс.; влагалища светло серые. ♀.

Тел., Цхи., Чер. оз., Удло, Коди., Саг., на высоте 2500'; опушки кустарников, лужайки в лесах на каменистой почве. Цв. в августе.

A. rupestre Stev.

Околоцветник *узкий, зубчатый*, 5—7 мл. дл., *либо беловато-розовый*, реже бледно-розовый или беловатый. Листочки его голые, продолговато-линейные, на вершине острые. Столбик и после цветения короче околоцветника. Цветоножки неравные, равны цветкам или в 2—3 раза их длиннее, часто поникающие. Соцветие многоцветковое, густое. Доли покрывала линейно-ланцетные, обычно неравные, в 2—3 раза длиннее соцветия. Стебли 20—30 см. выс., тонкие. Луковица 15 мл. дл. с темно-серыми влагалищами. ♀.

Коди., Сигваля, г., Удло, оз. Удло, по опушкам, лесам *показан* и в кустарниках. Цв. в августе.

A. lepidum Kuth.

V. Keshavaivi Boiss. — Соцветие многоцветковое, цветоножки очень неравные.

Наряду известе с обычной формой.

Род 93. *Lilium* L. — Лилия.

Околоцветник шестилистный; листочки его свободные, продолговатые с продолговатыми нектарниками при основании. Чашелистики прикреплены со спинки. Столбик сверху утолщенный с толстым трехлопастным рыльцем. Коробочка тупо шестигранная. Семена сплюснутые. Луковица из

мясистых черепичато расположенных чешуй. Цветочный стебель облиственный.

1. Околоцветник белый, колокольчато-ворончатый. Листочки его 7—8 см. дл., обычно мало отогнутые. Цветков 3—8, мало поникающих, душистых, расположенных белым пятном. Нижние листья обратно-ланцетные, верхние яйцевидно-ланцетные. Все растение голое. Стебель до 1 м. выс. ♀.

Разводится в садах. Цв. в июне.

* *L. candidum* L.

Околоцветник желтый, иногда оранжево-красно-красноватый, ворончатый. Листочки его продолговатые, 7—9 см. дл., над нижней третью назад отогнутые и завороченные. Пыльники и пыльца киноварно-красные. Цветков 2—5 (редко больше) в облиственной кисти. Листья спиральные, ланцетные, острые, многонервные, по нервам и по краю ворсисто-пушистые. Стебли до 1 м. выс. ♀.

Кодж., Сивилья, г. Гуль-незд, Сыз., по назв. 6907; в лесах и по опушкам. Цв. в июне.

L. Szovitsianum Backer.

Род 94. *Fritillaria* L.—Рябчик.

Околоцветник шестилистный, колокольчатый. Листочки его у основания с продолговатым (редко округлым) нектарником. Пыльники прикреплены у основания. Столбик линейный, на верхушке более или менее глубоко раздельный на 3 рыльца. Коробочка продолговатая, неясно шестигранная. Семена плоские. Луковница из двух—немногих мясистых чешуй. Стебель облиственный.

Цветок одиночный, заключивший собой семя. Стебель 15—40 (до 50) см. выс., с 2—5 листьями. Луковница шаровидная, 10—12 мл. выс., состоит из двух мясистых чешуй, сросшихся между собой только при основании. Листья сизые; нижний яйцевидно-ланцетный, до 3 см. шир., остальные узко-ланцетные. Цветок снаружи сизый, внутри красно-красный. Листочки околоцветника 20—30 мл. дл., продолговато-эллиптические. Тычиночные нити голые. ♀.

Тад., Даб., Мта-ца, Чер. ов., Мич. в кустарниках. Цв. во второй половине марта и апреле.

F. caucasica Ad. (= *F. tulipaefolia* M. B.)

Род 95. *Tulipa* L.—Тюльпан.

Околоцветник шестилистный, колокольчатый. Листочки его без нектарников. Пыльники прикреплены основанием. Рыльце сиднее, трехлопастное. Коробочка трехгранная, семена сплюснутые. Луковница с кожи-

ствями влагалищами, на верхушке более или менее волосистыми. Цветочный стебель заканчивается одним цветком.

1. Околоцветник *желтый*, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ см. дл. Листочки его яйцевидно-ланцетные,верху суженные, острые, наружные немного уже внутренних. Тычиночные нити в 3—4 раза длиннее пыльников, внизу волосистые. Цветок обычно прямостоячий, до цветения поникающий. Листьев 2 (редко 3), нижний широко, верхний узко-ланцетный, острые. Стебли выс. 20—40 см. Луковица яйцевидная, около 20 мл. выс. Влагалища ее коричневые, суженные в короткую шейку. Ω .

Тод., Март; среди кустарников. Цв. в апреле.

T. Biebersteiniana V. et Sch.

Околоцветник *орхидеоподобный*, 4—5 см. дл. Листочки его наружные продолговато-эллиптические, оттянутые вострие, внутренние обратно яйцевидные с остроконечием. У основания всех листочков с внутренней стороны ромбическое темное пятно, окруженное желтой узкой каймой. Нити тычинок голые. Стебли с тремя ремневидно-ланцетными заостренными листьями. Выс. 30—50 см. Луковица около 25 мл. выс., влагалища ее коричневые. Ω .

Ариал., мов. Нивы; среди кустарников. Цв. в апреле. T. Eichleri Rgl.

Род 96. Scilla L.—Пролеска.



Рис. № 46.

Околоцветник шестилистный, опадающий. Тычинки прикреплены к основанию листочков околоцветника. Пыльники висчатые, прикрепленные к нитям серединой. Столбик линейный с маленьким нераздельным рыльцем. Коробочка ясно трехгранная. Семена шаровидные. Цветочный стебель безлистный. Луковица хорошо развитая.

Выс. 10—30 см. Луковица до 20 см. выс. с темно-бурыми, почти черными влагалищами. Листьев 2, редко 3, широко-линейных до 8 мл. шир., туповатых, с колпачком на верхушке. Цветочных стеблей из одной луковицы 1—3. Каждый стебель заканчивается 1—3 цветками на коротких цветоножках. Прицветники очень маленькие, бе-

лмс. Цветок пожимающий, слабо раскрытый, ярко голубой или голубовато-синий, реже бледный или с фиолетовым оттенком. Листочки его обратно овальные, тупые. Коробочка почти шаровидная. ♀.

Тел., Дуб., Мш.-цм., Бер-огам, Болж., Удло, Чер. оз., Цхл., Карь, мон. Наны, Шно-Мга, Мцх., Салд; в лесах, но опушках и в кустарниках; иногда в повах. Цв. в марте и апреле.

S. azizaea Goldb. (Рис. № 46).

Род 97. *Omnithogalum* L.—Птицемлечник.

Околоцветник шестилыстный, при плодах остающийся. Тычинки с плоскими, почти лепестковидными нитями. Пыльники прикреплены к нитям в середине. Столбик линейный с маленьким треугольным рыльцем. Коробочка тупо трехгранная, иногда крылатая. Луковича хорошо развитая. Цветочный стебель безлиственный. Цветы в кисти.

1. Кисть *многочленная*, так как верхние цветоножки укороченные. Выс. 10—20 см. Луковича яйцевидная, выс. 2—3 см. Листьев 3—4, *монотомных*, 1—7 мл. *шир.*, равных или превышающих соцветие, ко времени цветения обычно засыхающих. Прицветники бело-перепончатые, линейно-ланцетные, длиннее половины длины цветоножки. Околоцветник белый, 10—15 мл. дл.; листочки его продолговато-ланцетные, туповатые, на спинке с широкой зеленой полоской. Ребра коробочки острые, сближены попарно. ♀.

Тел., Лиса, Март, Мцх., Наг., Вак; на сухих травянистых склонах. Цв. во второй половине марта и в апреле.

O. tenuifolium Buss.

Соцветие—длинная кисть. 2.

2. Околоцветник *желтоватый*, дл. 7—8 мл. Листочки его линейно-продолговатые, тупые, на спинке с неширокой зеленой полоской. Тычинки на одну четверть короче околоцветника. Цветоножки в 2—3 раза длиннее цветков, при плодах вверх стоячие и прижатые к оси. Прицветники линейно-ланцетные, острые, 5—7 мл. дл., равны или короче половины длины цветоножек. Листья сизые, желобчатые, линейные, 4—10 мл. шир. Стебель 40—70 см. выс. Луковича яйцевидная с семью влагалищами. Указано для Боджур; в кустарниках. Цв. в мае.

O. rugosaicum L.

Околоцветник белый (с зеленой полоской по спинке листочков). 3.

3. Цветоножки при плодах прямо вверх стоячие, прижатые к оси соцветия. Стебель выс. 30—70 см. Луковича яйцевидная, до 35 мл. выс.; влагалища ее беловатые или светло-серые. Листья зеленые, плоские, до 8 мл. шир. Кисть многоцветковая, удлиненная. Прицветники тонко шло-

видно-линейные, равны цветоножкам. Околоцветник 8—12 мл. дл. Листочки его линейно-продолговатые, тупые. ♀.

Тол., Цави, Коди, Удло, Чер. оз., Цув., Мих., Зед., Авч., Грма-гало, Мах., Паа; на скалистых сухих местах; очень обычно в посевах. Цв. в мае—июне.

O. parbonense I.

Цветоножки при плодах дугообразно отклонены от оси соцветия. Стебель выс. до 1 метра, толстый. Луковича яйцевидная, 4—6 см. выс., с белыми, наружными светло-серыми влагалищами. Листья зеленые, в числе 3—6, широко-линейные, (10) 15—25 мл. шир. Кисть многоцветковая, удлиненная. Прицветники ланцетные, острые, короче цветоножки в цветах и в 3—5 раз короче плодоножки. Околоцветник белый. 15—18 мл. дл. Листочки его линейно-продолговатые. Коробочка 12—15 мл. выс., овальная. ♀.

Коди, Март, Карс, Саг; в лесах. Цв. в июне.

O. arcuatum Stev.

Род 98. *Paschkinia* Ad.

Околоцветник шестираздельный, внизу сросшийся в недлинную трубку. В зеве развита корона, состоящая из 6 допастей. Нити тычинок очень короткие. Пыльники прикреплены по середине спинки. Рмльце го-довчатое. Семена шаровидные.

Выс. 10—30 см. Луковича яйцевидно-шаровидная, около 15 мл. выс., с серо-бурыми, довольно жесткими влагалищами. Стебель обычно дву-стный. Листья с длинными влагалищами и линейно-обратно-овальной пластичкой с наибольшей шир. в верхней трети—10—15 (20) мл. Цветки в кисти, равной или превышающей листья. Околоцветник небесно-голубой, реже с фиолетовым оттенком или бледный. Листочки его около 15 мл. дл., тупые, до $\frac{1}{2}$ длины срослись. Корона вдвое короче свободной части листочков околоцветника. ♀.

Саг; на вершине хребта, в кустарниках. Цв. в апреле.

P. scilloides Ad.

Род 99. *Bellevalia* Lapeyr.

Околоцветник колокольчатый, у зева не скатый, с шестью зубцами, доходящими до $\frac{1}{2}$, реже до $\frac{1}{3}$ длины его. Тычинки короткие, прикреплен-ны у зева или ниже. Рмльце нераздельное, маленькое. Коробочка трех-гранная. Семена шаровидные. Луковича хорошо развитая.

1. Выс. 15—30 см. Луковича яйцевидно-шаровидная, до 3 см. выс. Наружные влагалища ее темно серо-бурые. Листьев на стебле 2—3, сильг, суженных почти в черешок, равный $\frac{1}{2}$ их длины, овально-ланцетных,

по краям волнистых и под луной мелко-шероховатых, острых, короче соцветия. Соцветие многоцветковая кисть, сначала густая, позже более редкая. Цветоножки в 2—3 раза длиннее цветков, при плодах сильно вытягиваются и тогда в 4—6 раз длиннее плодов. Околоцветник немногочисленный, 5—6 мл. дл. Доли его туповато-треугольные, в 3—4 раза короче трубки. Столбик в 2 раза короче коробочки. ♀.

Наэт, Мах., Мух.; на степных склонах и в посевах, редко. Цв. в апреле и в первой половине мая.

B. Wilhelmsii (Stev.) Wor.

Выс. 20—60 см. Луковица яйцевидно-шаровидная до 4½ см. выс. Листьев на стебле до 6, зеленых, к основанию суженных, ремневидно-ланцетных, по краям под луной мелко-шероховатых, в самом начале длиннее, потом короче соцветия. Бутоны белые. Цветоножки в 8—15 раз длиннее цветков, при плодах еще вытягивающиеся, горизонтально торчащие. Околоцветник немногочисленный, 6—8 мл. дл., колокольчатый, шире чем у предшественника. Столбик короче коробочки. ♀.

Таб.; в посевах, очень редко. Цв. во второй половине апреля или в первой половине мая.

B. speciosa Wor.

Род 100. *Muscari* (L.) Mill.—Гадючий лук.

Околоцветник продолговатый или яйцевидно-шаровидный, наверху сжатый с 6-ю коротенькими треугольными зубчиками, значительно короче трубки. Тычинки с короткими нитями, прикреплены около середины трубки околоцветника. Столбик нитевидный. Семена шаровидные. Луковица хорошо развита. Все листья прикорневые.

1. Бесплодные цветки на вершине рыхлой кисти синие, резко отличаются от нижних зеленовато-грязно-коричневых плодущих цветков. 2.

Бесплодные цветки на вершине густой кисти немногочисленные (часто вовсе отсутствуют) и мало отличаются от плодущих синих цветков. 3.

2. Влагилица луковичная серая. Луковица яйцевидная, 20—30 мл. выс. Стебель выс. 20—50 см. Листьев 4—6, широко-линейных, желобчатых, короче стебля, до 13—14 мл. шир. Кисть длинная. Цветоножки плодущих цветков 6—7 мл. дл., равны или немного короче цветков. Плодущие цветки грязно-зеленовато-коричневые, узко-трубчатые, 7—8 мл. дл. и 2 мл. шир. Зубчики на их вершине черные. Цветоножки бесплодных цветков равны или вдвое длиннее самих цветков. Бесплодные цветки многочисленные, узко-трубчатые, вместе со своими цветоножками и верхней частью оси соцветия ярко синие. ♀.

Дав., Сив., Мух.-цв.; среди кустарников. Цв. в июне.

M. tenuiflorum Tausch.

Влагалища лукович *совмещены* розовые, снаружи бурые. Луковица яйцевидная, до 30 мм. выс. Стебель выс. 15—40 см. Листья в числе 4—6, линейно-ремневидные, передко 15—18 мм. шир. в средней части. Кисть длинная. Цветоножки 5—6 мм. дл., равны или немного короче околоцветника. Околоцветник плодущих цветков грязно-коричневый, продолговатый, 5—6 мм. дл. при 2—2½ мм. шир. Зубчики его коричневые. Цветоножки бесплодных цветков короткие, обычно в 2—3 раза короче темно-синих, продолговатых, дл. 4—5 мм. цветков (реже цветоножки длинные, равные или длиннее цветков и цветки удлинненно кубарчатые). ♀.

Указано для Тифлиса. Нам не наблюдалось.

M. caucasicum Backer.

3. Околоцветник очень желтый, черно-фиолетовый, но со светлыми зубчиками, продолговато-трубчато-яйцевидный, 4—5 мм. дл., при отцветании продольно складчатый. Цветоножки короче или равны цветкам. На вершине соцветия до 10 воронковидных более светлых бесплодных цветков. Соцветие густое, овальное. Листья до 4 мм. шир., равны или длиннее соцветия. Стебли 15—30 см. выс., при основании красные. Луковица большая, яйцевидная, 2½—3 см. выс., часто со многими придаточными луковичками при основании. ♀.

Цвн. Чер. оз., Даг., Мх., в посевах. Цв. в марте.

M. commutatum Guss.

Околоцветник синий или голубой. Стебель при основании не красный. 4.

4. Луковица *большая*, 2½—3 см. выс., шаровидно-яйцевидная с *четырьмя* влагалищами. Листьев 2—6 *широко-линейных*, 3—4 мм. шир., желобчатых, *короче* соцветия. Кисть овальная, при плодах удлинненная до 5 см. дл. Околоцветник яйцевидно-продолговатый около 5 мм. дл., синий. Цветоножки равны цветкам. Бесплодные цветки немногочисленные, мелкие. Коробочка 7 мм. дл., обратно яйцевидная. ♀.

Мх., Сел.; на свалочных местах, редко. Цв. в марте.

M. neglectum Guss.



Рис. № 47.

Луковица 10—15 (20) м. выс., яйцевидная, с темно-серыми ала-
гашинами. Листья в числе 2—4, короче или длиннее соцветия, узко-
ланцетные, 2—2½ (редко 3) м. шири., желобчатые, толстоватые. Кисть
овальная, густая, 1—3 см. дл. Околоцветник коротко яйцевидно про-
дольговатый, 3—4 м. дл., синий, реже голубоватый, еще реже совер-
шенно белый. Бесплодные цветки немногочисленные, более светлые. Ко-
робочки около 4-5 м. дл. ♀.

Тел., Дуб., Кр.-огли., Удво., Пади., Мев. цн., Леск., Мих., Сел., Махл. на
скальных нотах и в кустарниках, очень обычно. Цв. в марте и апреле.

M. Szovitsianum Backer (Рис. № 47).

V. major Misch. — Выс. до 30 см. Кисть до 4½ см. дл., густая,
многочетковая.

Мих.

Род. 101. *Asparagus* L.—Спаржа.

Цветки однополые, однодомные. Околоцветник колокольчатый, шести-
листный. Тычинок 6, прикрепленных к листочкам в нижней их части.
Столбик короткий. Рыльце трехлопастное. Плод—ягода. Листья развиты
в виде маленьких белых чешуек на стебле; зеленые тонкие веточки
(кладонии) исполняют функцию листьев. Цветки одиночные, в углах че-
шуйчатых листьев.—Растения с корневищами.

1. Околоцветник маленький, полушаровидный, короче 4 м., желтова-
то зеленоватый. Цветоножки короче шаровидного плода, с сочленением
приблизительно на середине. Нижние кладонии пучками по 8—12, верхние
по 1—3, неравные, дл. до 3 см., трехгранные, шиловидные, расходящиеся
и обычно изогнутые, слегка шероховатые. Чешуйчатые листья при ос-
новании с колюческой шпорой. Стебель гранитный, членистый до незначитель-
ных мест, слабый, часто лазящий, сильно ветвистый. ♀.

Тел., Дуб., Вер., Пино-ака., Сел. и кустарниках и зарослах на более влаж-
ной почве. Цв. в июне.

A. verticillatus L.

Околоцветник колокольчатый, удлиненный, длиннее 4 м. Растения
не лазящие. 2.

2. Кладонии очень тонкие, округлые, по 3—6 в пучке, неравные, до
2 см. и больше дл., более или менее косо вверх стоящие. Ветви стебля обычно
также косо вверх стоящие. Чешуйчатые листья при основании с тонкой
и острой колючей шпорой. Цветоножки с сочленением посредине или
выше середины. Цветок дл. 5—6 м., слегка желтоватый. Пыльники равны
нитям. Плод шаровидный, 6—7 м. в диаметре. Совершенно голое ра-
стение до 1 м. выс. ♀.

Приводится для Тифлиса. Цв. в июне.

A. officinalis L.



Рис. № 48.

Цветки однополые, двудонные. Околоцветник шестираздельный. В мужских цветках 3 тычинки, сросшиеся нитями в овальную трубку, на верхушке которой прикреплены пыльники. Завязь сидячая. Столбик короткий, с головчатым рыльцем. Плод ягода. — Полукустарники с корневищами. Листья чешуйчато-пленчатые. Кладодии яйцевидные, крупные.

Выс. 30—60 см. Стебли крепкие, зеленые, в верхней половине ветвистые. Ветви очередные, только самые нижние иногда в трехчленной мутовке. Кладодии яйцевидные, жестко кожисто-заостренные, дл. 15—20 мм, шир. 10 мм. Чешуйчатые прицветные листья сидят по середине кладодия, треугольно-ланцетные, колючие, маленькие; в пазухах их по 1-3 мелких цветка. Ягода ярко-красная, шаровидная, до 10 мм шир. [1].

Между Мадж. и Шиво-инг, ущ. р. Гадани, Саян; по опушкам лесов. Цв. в марте.

R. penticus G. Wor.

(*R. aculeatus* L. f. *angustifolius* Wor.).

Род 103. *Polygonatum* Adans. — Купена. Соломонова печать.

Околоцветник продолговатый, трубчатый, с шестираздельным краем. Тычинки 6, прикрепленных в середине трубки, не выдающихся из околоцветника. Столбик нитевидный. Рыльце трехлопастное. Плод — шаровидная ягода. Корневище толстое, мясистое, узловидно-утолщенное в тех

Кладодии мясистоовальные, слабо транзитные, по 3—6 в пучке, неравные, 5—15 мм дл., приные, более или менее прижатые к стеблю, сизо-зеленые. Междоузлия в веточках третьего порядка сильно сближенные. Чешуйчатые листья с короткой треугольной шпорой. Цветоножки с сочленением по середине или выше. Цветки обычно по 2; околоцветник 6—7 мм дл., женский колокольчатый, мужской трубчато-колокольчатый. Плод шаровидный, 8 мм в диаметре. Стебель сплюснут с боков с угловатыми дугообразно приподнимающимися веточками, выс. 40—70 см. [2].

Мадж.-инг, Пег. Хр. Игудзия; в кустарниках. Цв. в мае—июне.

A. polyphyllus Stev.

Род 102. *Ruscus* L. — Иглица.

местах, где остаются следы старых стеблей. Цветки в пазухах листьев в немногочетковых кистях, поникающие.

1. Стебель в живом состоянии *крутой, гладкий*, до 80 см. выс. Листья продолговато-эллиптические, тупые, сидячие или суженные в короткий черешок. Цветки в 3—5-цветковых кистях. Околоцветник 15 мл. дл., *зубчатый*, выше основания суженный и *кверху опять расширенный*. Тычиночные нити волосистые. Все растение голое. ♀.

Тел.: в лесах. Цв. в мае.

P. multiflorum All.

Стебель (и в живом состоянии) *гранитный*.

2.

2. Листья *сверху в особенности по верху* *коричко-пурпурные*, продолговато-эллиптические, около 8 см. дл., 2—2½ см. шир., суженные обычно в короткий (около 5 мл.) черешок. Цветки по 1—3, *висячие*, с зеленоватыми полосками. Околоцветник *около 10 мл. дл.*, *выше основания суженный*, *кверху опять расширенный*, около 3—3½ мл. шир. Тычиночные нити волосистые. Стебель *гранитный*, тонкий, до 50 см. выс. ♀.

Кож., Сагд. в лесах. Цв. в мае.

P. polyanthum (M. V.) Dietr.

Листья совершенно голые. Околоцветник *выше основания не суженный*.

3.

3. Листья широко-эллиптические, 7—15 см. дл., острые или островатые, при основании с *линейными черешком* около 5 мл. дл. Цветки по 1—3, *крупные*, 20—30 мл. дл., от основания *кверху постепенно расширенные*, *вверху до 5 мл. шир.* Нити тычинок голые. Стебель 30—80 см. выс. ♀.

Тел., Бер-овсы, Кож., Удво, Чер. оз., Мад., Сагд. в лесах. Цв. в мае.

P. glaberrimum C. Koch.

(Рис. № 49).

Листья продолговато-эллиптические или продолговатые, при основании *подковообразно-эллиптические*. Цветки по 1—3. Околоцветник цилиндрический,

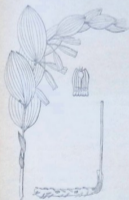


Рис. № 49.

15—25 мл. дл.,верху немного расширенный. Нити тычинок голые. Стебель 30—80 см. выс. \mathcal{Q} .

Указано для Тод. и Мнх. Цв. в мае. Нам не удалось; требует дальнейшей проверки, так как, вероятно, приводится по ошибке вместо предыдущего вида.

P. vulgare Desf. (= *P. officinale* All.)

Род 104. *Convallaria* L.—Ландыш.

Околоцветник сростнолистный, шаровидно-колокольчатый, на вершине шестизубчатый. Тычинок 6, прикрепленных к основанию околоцветника. Столбик короткий с 3-лопастным рыльцем. Плод—ягода. Растения с корневищами.

Выс. 20—30 см. Цветочный стебель безлистный. Низовые листья в числе 3—6, белые, трубчато-эллиптические, перепончатые, доходят до $\frac{1}{2}$ длины стебля. Зеленых листьев обычно 2 с длинными черешками и овально-продолговатой, острой пластинкой до 4—5 см. шир., неровной; один из них превышает цветочный стебель. Прицветники бело-перепончатые, остро-ланцетные, короче цветоножек. Соцветие немногочетковая кисть. Цветки поникающие, весьма душистые, белые. Околоцветник шире своей длины, 6—7 мл. дл., до 7—8 мл. шир. Ягода красная. Корневище ползучее. \mathcal{Q} .

Кодж., Наткхара, Сас., мон. Георг.; в лесах. Цв. в мае.

C. majalis L.

Род 105. *Paris* L.

Околоцветник раздельнолистный, состоит обычно из 4 наружных зеленых и 4 внутренних меньших листочков; последние (как у нашего вида) иногда отсутствуют. Тычинок 8, прикрепленных к основанию околоцветника. Завязь шаровидная. Столбиков 4—5. Плод ягода. Растения с корневищами.

Выс. 15—30 см. Стебель только в верхней части с 6—12 листьями, собранными мутовкой. Листья обратно яйцевидно-овальные, остро-конечные, суженные в недлинный черешок, до 4—4 $\frac{1}{2}$ см. шир. Цветок одиночный на вершине стебля. Околоцветник состоит только из четырех зеленых яйцевидно-овальных острых листочков, до 4 см. дл. и до 2 см. шир. Тычиночные нити выше пыльника с коротким остроконечным придатком. Плод—сизо-черная ягода. Корневище длинное, ползучее. \mathcal{Q} .

Сас. на высоте 3500; в густых травянистых лесах. Цв. в мае.

P. incompleta M. B.

Род 106. *Smilax* L.—Павой. Сассанариль.

Цветки однополые, двудомные. Околоцветник свободнolistный, шестираздельный. В мужских цветках 6 свободных тычинок. Женские с эллиптической трехгнездной завязью. Плод ягода.



Рис. № 50.

Листовой и мочковатой кустиками. Стебли округлогранистые с рассеянными крестиком нерегулярными колючками. Листья голые, овально-яйцевидные с сердцевидным основанием и треугольной острой верхушкой, сетчатонервные. Черешок листа под основанием пластинки с двумя коротенькими усиками. Цветки в ложных из 5—15 цветков, зеленоватые. Околоцветник около 5 мм дл., с завернутыми назад продолговатыми острыми долями. Плод—шаровидная, ярко-красная ягода около 7 мм в диаметре. ♀.

Тел. Даб, Мга-ца, Вера, Мух; на более влажных местах при берегах ручьев и в кустарниковых зарослях. Цв. в мае. Па. в октябре.

S. excelsa L. (Рис. № 50).

Сем. XIX. *Amaryllidaceae* Lindl. —Амариллисовые.

Цветки правильные. Околоцветник окрашенный, шестилыстный, раздельный или внизу в виде более или менее длинной трубки. Часто в леве развита корона, обычно в форме трубки. Тычинок 6, супротивных долям околоцветника и прикрепленных к его основанию. Пыльники раскрываются на внутренней стороне. Завязь нижняя, трехгнездная. Столбик один с цельным или трехлопастным рыльцем. Плод коробочка.—Луковичные растения с безлистным цветочным стеблем.

1. Околоцветник свободнolistный. Доли его белые, наружные больше, внутренние меньше.

108. *Galanthus* L.

Околоцветник ворончатый, внизу сросшийся в трубку. Доли его одинаковые, желтые.

109. *Sterbergia* W. K.

Род 107. *Galanthus* L.—Подснежник.

Околоцветник до основания шестираздельный с продолговатыми наружными и обратно-яйцевидными, на верхине выемчатыми внутренни-

ни долями. Пыльники с остроконечием. Столбик нитевидный с остроконечным нераздельным рыльцем. Низовые листья в виде перепончатого белого влагалища, довольно высоко окутывают стебель. Верхушечный прицветный лист в нижней части бело-перепончатый, на вершине зеленый.

1. Листья с *слабым легко стирающимся ворсом*, линейные, к низу суженные, кверху расширенные и тупые, голубовато-зеленые, тусклые, 5—10 (до 20) мл. шир., короче стебля, *всегда яв. ском, без продольных складок, снизу килеватые*. Цветок одиночный, повислый. Наружные листочки околоцветника около 20—25 мл. дл., тупые, обратно яйцевидно-продолговатые, у основания резко сужены в очень короткий ноготок, белые; внутренние вдвое короче наружных, обратно яйцевидно-клиновидные, на верхушке выемчатые, белые с зеленым почковидным пятном при вершине. Луковица яйцевидная до 25 мл. выс., с серыми влагалищами. Выс. 15—30 см. ♀.



Рис. № 51.

Цветок одиночный, повислый, 15—20 мл. дл. Наружные листочки его белые, обратно яйцевидно-продолговатые, тупые, к низу суженные в ноготок, внутренние наполовину или на $\frac{1}{3}$, короче наружных, обратно-яйцевидные, на верхушке выемчатые, белые с почковидным зеленым пятном при вершине. Луковица яйцевидная до 30 мл. выс.; влагалища темно-серые. Выс. 20—30 см.

Бор-оган, Болж, Мих., Сиб.; в лесах. Цв. в марте и в пер. полов. апреля.

G. plicatus M. B.

Род 108. *Sterbergia* W. K.

Околоцветник с длинной трубкой и ворончатым отгибом, состоящим из одинаковых долей. Тычинки попеременно короче и длиннее, с тупыми на верху пыльниками. Столбик трехгранный. Рыльце трехлопастное. Плод нераскрывающаяся мясистая коробочка. Семена почти шаровидные.

Выс. 5—10 см. Цветочный стебель почти не возвышается над землей. Луковица шаровидно-яйцевидная, с бурими влагалищами. Стебель с одним коротким влагалищным и одним верхушечным прицветным листом. Околоцветник ярко-желтый. Доли его ланцетно-линейные, наружные остроконечные, внутренние тупые. Зеленые листья тупые, линейные, обычно в числе пяти. ♀.

Мек.: степные склоны, редко. Листья разламывают весной. Цв. в октябре.

S. colchiciflora W. K.

Сем. XX. *Dioscoreaceae* R. Br.

Цветки двудомные. Околоцветник правильный, внизу с короткой трубкой и шестьюраздельным отгибом. Завязь трехгнездная, в виду срастания с трубкой околоцветника становится нижней. Тычинок 6. Пыльники открываются с внутренней стороны, стоячие. Плод трех или одногнездная ягода, или крылатая трехгранный коробочка.—Многолетние вьющиеся растения с толстыми корневищами.



Рис. № 52

Род 109. *Tamus* L.

Околоцветник мужских цветков короткий, до средине шестьюраздельный. Пыльники овально-шаровидные. Околоцветник женских цветков сросшийся с завязью, воронковидный. Столбик трехраздельный с расширенными двураздельными рыльцами. Плод—одногнездная шаровидная ягода.

Стебель дл. до 1 м. и больше, вьющийся или лазящий. Корневище большое мясистое, клубневидное. Листья овально-сердцевидные, х верхние заостренные, длина до 6—7 см., шир. до 5

см. Мужские цветки на длинных, женские на коротких ножках. Околоцветник зеленоватый, мелкий, 5—6 мм дл. Ягода шаровидная, красная, 6—7 мм в диаметре. ♀.

Тел., Даб., Козл., Сяг. в лесах и зарослах кустарников. Цв. в мае, июне.

T. communis L. (Рис. № 52).

Сем. XXI. Iridaceae Lindl.—Касатиковые.

Цветки правильные или немного неправильные. Околоцветник окрашенный, шестилистный, двурядный, внизу более или менее высоко сросшийся в трубку; доли отгиба одинаковые или наружные отличаются от внутренних. Тычинок 3, прикрепленных при основании наружных долей околоцветника. Завязь нижняя трехгнездная. Столбик нитевидный, наверху трехлопастный с окрашенными, иногда лепестковидно расширенными долями. Плод коробочка.—Многолетники с корневищами или клубнями. Листья линейные или мечевидные.

1. Околоцветник слегка неправильный, цветки расположены колосом.

112. *Gladiolus* L.

Околоцветник правильный. 2.

2. Все доли околоцветника одинаковые.

110. *Crocus* L.

Наружные доли околоцветника по форме и величине резко отличаются от внутренних.

111. *Iris* L.



Рис. № 53.

Род 110. *Crocus* L.—Шафран.

Околоцветник правильный с длинной трубкой и колокольчато-ворончатим отгибом, наружные доли которого чуть крупнее внутренних. Столбик длинный с клиновидными, толстоватыми, зубчатыми или перистыми рыльцами. Семена шаровидные. Стебель при основании клубневидно-утолщен, окружен влагалищами. Низовые листья влагалищные, затем идет несколько зеленых листьев и под цветком опять 1—2 перепончатых влагалищных листа. Цветок обычно одиночный.

Цветет весной в марте. Выс. 10—20 см.

Влагалища клубня кожистые, отделяющиеся при основании кольцеобразно. Клубень около 10—15 мм выс. Низовые листья в числе 2—3-х,

окутывают стебель до середины. Зеленые листья одновременно с цветками, в числе 3—4, линейные, 1—2 дл. шир., с беловатой срединной жилкой и загнутыми краями. Цветок обычно одиночный. Отгиб околоцветника $2\frac{1}{2}$ —3 см. дл., фиолетово-синий. Доли его эллиптически-продолговатые, зев желтый. Пыльники желтые, нити тычинок ворсинчатые. Рыльца оранжевые, с очень короткими дольками. ♀.

C. Adamsi J. Gay. (Рис. № 53).

V. violacea Boiss.—Наружние доли околоцветника снаружи с темно-пурпурно-фиолетовыми перистыми полосками.

Тадж., Даб., Цанк., Цан., Чер. оз., Мух., Сог., Худ. лес., Паг., Мах.; в мустарниках и на травянистых склонах, очень обычно.

V. Goshini G. Wieg.—Околоцветник более темный, сине-фиолетовый без полосок на наружных долях.

Чер. оз., Худ. лес., Мах.; редко в преддверии.

V. albiflora W.—Околоцветник белый с желтым зевом.

Даб.; редко.

Цветет осенью. Выс. 15—30 см. Влагалища клубня кожистые, отделяющиеся частями. Клубень 15 мл. выс. Во время цветения зеленых листьев нет; они развиваются весной будущего года, линейные, тонко нитевидно заостренные. Влагалищные листья при цветке тонко трубчатые. Цветок с длинной тонкой трубкой и крупными долями светло-фиолетовым, без полосок отгибом. Доли отгиба 1—3 см. дл., обратно-яйцевидно-ланцетные, острые. Рыльца разделены на тонкие, утолщенные на концах дольки, длиннее тычинок. ♀.

Кодж., Чер. оз., Цан., Мух., Сог., в мустарниках и по опушкам; также сорное, на пашнях. Цв. в октябре.

C. speciosus M. B.

Род III. Iris L.—Касатик.

Околоцветник правильный с более или менее длинной трубкой и шестьюраздельным отгибом. Наружние доли иной формы и величины, чем внутренние, обычно простертые или отогнутые вниз, внутренние обычно прямо вверх стоящие. Тычинки прижаты снизу к долям столбика. Доли столбика крупные, лепестковидные, на конце двулопастные. Рыльца на долях столбика снизу поперечные в виде складочки. Семена сплюснутые или гранистые.—Многолетники с корневищами или луковичками.

1. Растения с луковичками. 2.

Растения без лукович. 3.

2. Цветок широко-фиолетовый или голубовато-синий. Отгиб его $3\frac{1}{2}$ —4 см. дл. Наружние доли околоцветника только немного длиннее внутренних



Рис. № 54.

Тел., Даб., Цвк., Мтн-цм., Чер. ол., св. Удво, Цлк., Мих., Сак., Мах. на скалистых и щебнистых склонах. Цв. в апреле и первой половине мая.

С широким линейным косо вверх стоячим ноготком и отогнутой вниз пластинкой в 2—3 раза короче ноготка; пластинка и ноготок сверху с широкой желтой полоской, покрытой темными крапинками. Внутренние доли вдвое уже наружных, прямоугольные, ланцетные, равны более широким линейным долям столбика. Зеленые листья четырехгранные, сизоватые, шиловидно-заостренные. Луковича 3 см. выс., с коричневыми сетчато-волоконными влагалищами. ♀.

Тел., Даб., Цвк., Мтн-цм., Чер. ол., св. Удво, Цлк., Мих., Сак., Мах. среди кустарников; очень жарело в посевах, где часто можно наблюдать светлые, почти голубые формы, а также фиолетового оттенка. Цв. в марте и первой половине апреля.

I. reticulata M. B. (Рис. № 54).

Цветки светло-желтые, иногда с зеленовато-голубоватым оттенком. Отгиб околоцветника 3—3½ см. дл. Наружние доли его значительно крупнее внутренних с обратно-ланцетным коротким косо вверх стоячим ноготком и вдвое более короткой, отогнутой вниз пластинкой. Внутренние доли около 15 мм. дл., отогнутые вниз, линейные, наверху ромбически или лопатчато-расширенные. Доли столбика широко-линейные, наверху иногда зубчатые, немного короче наружных долей околоцветника. Листья в числе 4—6, сидят на стебле двурядно, вдоль сложеные, серповидно-изогнутые, острые, светлые, серо-зеленые с узеньким белым хрящеватым краем. Луковича 3—4 см. выс., с бурими перепончатыми грубыми влагалищами. ♀.

I. caucasica Hoffm.

3. Все доли околоцветника с верхней стороны голые. Цветок светло-голубой, иногда почти белый. Наружние доли околоцветника состоят из узко-ланцетного ноготка с узкой желтоватой срединной полоской и синими жилками и эллиптической на верхушке остро-звездчатой пластинки в 1½ раза короче ноготка. Внутренние доли обратно-ланцетные, на верхушке выемчатые, постепенно переходят в узкий ноготок. Лопаста столбика немного короче ноготка наружных долей околоцветника. Труб-

ка околоцветника в $2\frac{1}{2}$ —3 раза короче завязи. Стебель 50—90 см. выс., с 4—5 цветками. Листья линейные, до 20 мл. шир., длиннее стебля. \mathcal{Q} .
Млч: на влажных местах. Цв. в июне.

I. *Carthaliniae* Fom.

Наружние доли околоцветника на внутренней стороне опушенные. 4.

4. Наружние доли околоцветника по средней линии ноготка *вершинчато-бородчатые*; пластинка их овально-ланцетная, равная по длине ноготку. Отгиб околоцветника 5—5½ см. дл., *желтый или фиолетовый* с вверх стоячими долями. Внутренние доли с продолговато-яйцевидной пластинкой, прямоугольные, почти вдвое длиннее ноготка наружных долей. Доли столбика линейные, на вершине разделенные на две острые части, немного длиннее ноготка наружных долей. Стебли выс. 10—15 см.; цветков мало превышает листья. Листья мечевидные, сизые, 6—8 мл. шир. \mathcal{Q} .

Млч-дм., близ жавальств; сухие склоны. Цв. во второй половине марта и первой половине апреля.

I. *rimila* L.

V. lutea Ugrinsky. — Цветок бледно серно-желтый. Бородка желтая.

V. violacea Ugrinsky. — Цветок фиолетовый. Бородка желтая.

Наружние доли околоцветника у основания сверху *покрыты негустыми короткими распадающимися волосками*, большие, округлые, до самого основания отогнутые, 4—6 см. дл., *желтовато-бурые* с густой сетью темно буро-фиолетовых жилок и большим черным пятном в середине. Внутренние доли почти такой-же величины и формы, как и наружные, округло-овальные, прямоугольные, белые с бледно-лиловатыми жилками. Доли столбика овальные, около 2½ см. дл., отогнуты вниз. Стебель 20—25 см. выс. Листья до 5 мл. шир., сизые, серповидно изогнутые. Корневище короткое. \mathcal{Q} .

Доб. (редко), ущ. р. Вери, Грязь-голе, Мал.; на сухих галечниках и каменистых местах. Цв. в апреле.

I. *iberica* Hoffm.

Род 112. *Gladiolus* L. — Шпажник.

Околоцветник слегка неправильный, с короткой, немного согнутой трубкой и 6-ю неодинаковыми долями с более или менее широкой пластинкой и узким ноготком. Тычинок 3, изогнутых под верхней долей околоцветника, с линейными пыльниками. Столбик линейный с 3-мя рыльцами, лопатчато-расширенными. Семена сплюснутые, крылатые или безкрылые. Стебель при основании с клубнем, окруженным волокнистыми влагалищами. Цветки колосом в углах верхушечных прицветных листьев.

1. Цветки *вишневые до светло-лиловых*, собраны длинным рыхлым одно-сторонним колосом до 20 см. дл. Околоцветник $3-3\frac{1}{2}$ см. дл., *во слабую изогнутой трубкой*; доли его сравнительно узкие, ромбически продолговатые, неравные, боковые доли верхней части околоцветника уже и короче верхней доли. Тычиночные нити короче пыльников. Рыльца с коротким линейным ноготком и продолговато-лопастчатой пластинкой. Семена *безкрылые*. Стебли до 80 см. выс. Листья с грубыми нервами, до 18 мл. шир. Влагалища клубня внизу параллельно-волокнистые, сверху цельные с сетью ланцетных ячеек. ♀.

Кодж. Чер. оз., Мадж., Сог.; в посевах. Цв. в июне.

G. segetum Ker-Gawl.

Цветки более темные, пурпурово-фиолетовые. Колос густой. Семена узко-крылатые. 2.

2. Околоцветник *дл. 4-5 см. Трубка его явно изогнута*. Верхние доли широко-яйцевидные, тупые с довольно длинным, узким ноготком, сходящиеся, на 1 см. короче более узких нижних долей. Самая верхняя доля до $2\frac{1}{2}$ см. шир. Нити немного длиннее пыльников. Рыльца постепенно расширенные с обратно-яйцевидной пластинкой. Коробочка *вздутая, овальная*. Влагалища клубня грубо-волокнистые, на вершине переплетаются в сетку с вытянутыми петельками. Листья до 25 мл. шир., с грубыми нервами. Стебель *выс. до 80 см.* ♀.

Кодж. на влажных лугах. Цв. в июне-июле.

G. communis L.

Околоцветник *дл. $2\frac{1}{2}$ см. (редко до 3)*. Трубка его изогнутая. Доли околоцветника тупые, обратно-овальные, с узким ноготком, верхняя доля до 1-2 см. шир., верхняя и нижняя доли почти одинаковой длины. Нити тычинок обычно длиннее пыльников. Рыльца с обратно-ланцетной пластинкой. Коробочка *обратно-яйцевидная, наверху вдавленная, внизу поперек морщинистая*. Стебель до 50 см. выс. Листья линейные до 15 мл. шир. Влагалища клубня тонко параллельно-волокнистые, до самой верхушки. ♀.

Указано для Куджур. Цв. в июне-июле.

G. imbricatus L.

Сем. XXII. Orchidaceae Lindl. — Орхидные.

(Описание составлено применительно к нашим представителям).

Цветки *обоюполые, неправильные*. Околоцветник *лепестковидный, обычно яркий, раздельнолистный, из 6-ти листочков, расположенных двумя кругами*. Верхний листочек внутреннего круга отличается своей формой и обычно более значительной величиной от остальных пяти почти одинаковых листочков; вследствие скручивания завязи этот листочек, на-

зывается губой, обращен обычно вниз. Тычинка одна (в виду недоразвития двух остальных), противостоящая губе, сросшаяся со столбиком вместе в так назыв. колонку или *гнозменей*. Тычинка состоит из двух гнезд; вся пыльца каждого гнезда склеена вместе в одну пылевою массу, называемую *поллинием* или *поллинером* (реже пыльца порошкообразная). Каждый поллиний сидит обычно на тонкой ножке, у основания которой обычно развита *железка*. У одних родов поллинии лежат открыто, у других они при основании заключены в особой сумке, называемой *кармашком*. Рыльце в виде железистой площадки под пыльником; над рыльцем (между поллиниями) возвышается небольшой острый отросток, называемый *клявонком*. Завязь нижняя, одногнездная. Плод—коробочка с очень-мелкими семенами.—Многолетники с корневыми шишками или корневищами, иногда без зеленых листьев.

1. Растения с корневыми шишками. 2.
- Корневых шишек нет. 8.

2. Губа не имеет шпоры. Верхние листочки околоцветника тупые, расходящиеся; губа бархатистая, сильно выпуклая.

118. *Ophrys* L.

Губа со шпорой. 3.

3. Цветки чисто белые, иногда с желтоватым оттенком. Листья в числе двух при основании стебля.

119. *Platanthera* Rich.

Цветки много цвета. Листьев обычно больше двух. 4.

4. Шпора короткая, мешковидная, значительно короче завязи. 5.

Шпора длинная, хорошо развитая, длиннее или короче завязи. 6.

5. Корневые шишки раздельные. Околоцветник светло или бурозеленый.

116. *Coeloglossum* Hartm.

Корневые шишки целые. Околоцветник темный, красно-зеленый.

117. *Stenopactis* Schlechter.

6. Поллинии лежат открыто, не заключены в кармашках. Губа без крапинок.

118. *Gymnadenia* R. Br.

Поллинии в кармашках. 7.

7. Оба поллиния имеют одну общую железку.

115. *Anacamptis* Rich.

Каждый поллиний имеет свою собственную железку.

114. *Orchis* L.

8. Растения с зелеными листьями.

9.

Растения без зеленых листьев. Листья чешуйчатые или влагалищные, желтоватые, бурые или розовые.

11.

9. На стебле только два супротивных листа. Губа на верхушке двулопастная, в средней части не перетянутая.

123. *Listera* V. Br.

Стебель со многими листьями. Губа на вершине без долей, в средней части с перетяжкой, делящей ее на два отдела: задний и передний.

10.

10. Завязь скрученная, как и плод вверх стоячая.

120. *Sephalanthera* Rich.

Завязь не скрученная, как и плод повислая или горизонтально отстоящая.

121. *Epipactis* Rich.

11. Губа со шпорой. Цветки крупные, немногочисленные.

122. *Limodorum* Rich.

Губа без шпору.

12.

12. Корневище коралловидное, без корней. Губа тупая, вземчатая или трехлобчатая.

125. *Corallorhiza* Hall.

Корневище короткое, с многочисленными, толстыми, короткими корнями, образующими гнездовидный плотный комок.

124. *Neottia* Sw.

Род 113. *Ophrys* L.

Листочки околоцветника отогнутые. Губа без шпору, трехлопастная; средняя лопасть значительно крупнее боковых, выгнутая, бархатистая, обычно темная с ярким рисунком, на вершине часто с мозолистым придатком. Гиностений короткий. Паллинии на ножках, снабжены отдельными железками, сидящими в особых кармашках. Корневые шишки овальные или продолговатые, цельные.

Листочки околоцветника *розовые*, туповатые, продолговатые, внутренние островатые, ланцетные. Губа *бурая*, с *несколькими желтоватыми пятнами*, с тонкой светло-желтой краемкой каждое. Боковые лопасти ее у основания с *бураки*, *выпянутыми в розовидные, обращенные вперед придатки*. На вершине губа с коротким, обращенным вперед придатком.



Рис. № 55.

Листья ланцетные, верхние линейно-ланцетные. Цветков около 5. Стебель выс. 20—40 см. ♀.

Сам., Мидл. среди кустарников и по опушкам. Цв. в мае.

O. согвита Stev. (Рис. № 55.)

Листочки околоцветника желтовато-зеленые, резко сонутри с буро-розовым оттенком, ланцетные, внутренние значительно короче наружных. Губа желто-бурная, реже красноватотемно-бурная, с неглубоким фиолетовым рисунком в виде буквы *H*. Боковые лопасти губы мало выпуклые, короткие, без розовых придатков и зубцов. На вершине губа с очень коротким молочнобелым придатком. Листья широко ланцетно-овальные, темно-зеленые. Цветков 1—3. Стебли выс. до 30 см. ♀.

Тел., Д-б, Мт-цид. в низких кустарниках, редко. Цв. в апреле.

O. caucasica G. Wor.

(Определялась раньше как *O. atrata* Lindl.)

Род. 114. *Orchis* L. — Кукушкины слезки.

Все листочки околоцветника, или только три верхних, сложены в виде шлема. Губа обычно трехлопастная, обращена вниз, при основании со шпорой. Гиностемий короткий. Поллинии на ножках, каждый со своей отдельной железкой, лежащие в одной общей кармашке. Корневые шишки цельные или более или менее лопастные. Во время цветения 2 шишки: одна морщинистая, на свет которой развивался стебель этого года и другая молодая, назначенная для будущего года. Стебель простой, одностебельный. Соцветие колосовидное:

1. Корневые шишки глубоко пальчато-надрезные или разделенные.
2. Корневые шишки цельные, шаровидные или продолговато-эллиптические (реже на вершине неглубоко лопастные).
- 4.

2. Стебель во время цветения одиночный, 40—60 см. выс., с 5—9 длинно-загланцированными листьями, из которых нижние с овально-продолговатой, острой, к основанию суженной пластинкой до 4 см. шир., верхние ланцетные, узкие. Прицветники обычно длиннее цветков, редко короче. Губа из трех лопастей, к основанию клиновидная; боковые лопасти косо-четыреугольные, более крупные, чем средняя; средняя четырехугольная на вершине остроятая или зубчато-выемчатая. Околоцвет-

ник лилово-розовый, с темно-пурпуровыми крапинками на губе. Шпора 10—15 мл. дл. 2.

Кодж., Сагд. в лесах. Цв. в июне.

O. Carthaginiæ Kluge.

Стебель во время цветения голый.

3.

3. Вис. 40—60 см. Стебель с 3—9 листьями, нижними широко-овальными, туповатыми, верхними узко-ланцетными, острыми. Нижние прицветники длиннее цветков, верхние короче. Губа трехлопастная, в очертании поперечно-овальная *почва более широка своей длины* с клиновидным основанием; боковые ее лопасти трехзубчатые. Околоцветник светло-пурпуровый, губа с темно-пурпуровыми пятнышками. Шпора равна завязи или немного ее короче. 2.

Указано для Мхета. Указание требует проверки. Цв. в июне.

O. balticus Kluge.

Вис. 15—25 (до 35) см. Стебли густо облиственные; пластинки нижних листьев короткие, тупые, средних более длинные, острые, часто превышающие соцветие. Соцветие густое, 2—3 см. дл. Прицветники длиннее цветков. Листочки околоцветника ланцетные, острые. Губа округло-треугольная, или округло-сердцевидная, с *окраинной* *равной* *плоской* *или* *ложной*, трехлопастная с зубчатым краем. Шпора 7—8 мл. дл. равна половине длины завязи. Околоцветник темно-пурпуровый, губа с еще более темными крапинками. 2.

Указано для Коджор и Бетан, на лугах. Указание требует проверки. Цв. в июне—июле.

O. caucasicus Kluge.

4. Наружные два листочка околоцветника сильно оттопирены в стороны. 5.

Все листочки околоцветника сложены в виде шлема над губою. 7.

5. По крайней мере *нижние* *прицветники* *длиннее* *цветков*, *верхние* *равны* *им*, травянистые с поперечными нервами, нижние широко-ланцетные, туповатые. Соцветие 4—8 см. дл., овально-продолговатое. Губа округло-четырехугольная, боковые ее лопасти овально-тупоугольные, горбчатые, средняя четырехугольная, продолговатая, тупая или слегка выемчатая.



Рис. 106.

Околоцветник *налево-белый, реже пурпуровый*. Шпора 10—12 мл. дл., прямая. Нижние листья к основанию сильно суженные, обратно-ланцетные, тупые, верхние более узкие и короткие. Стебель выс. 20—30 (40) см. ♀.

Тел., Даб., Водж., Цв., Мил.; в кустарниках и по опушкам. Цв. во второй половине апреля и в первой половине мая.

O. flavescens C. Koch. (Рис. № 56).

(*O. georgicus* Klinge).

Прицветники короче цветков (нижние иногда длиннее завязи), менее широкие, чем у предыдущего. 6.

6. Соцветие во время цветения *линейное, обычно густое*, 5—6 см. дл., при плодах вытягивающееся и более рыхлое. Прицветники узко линейно-ланцетные с одним нервом, длиннее завязи. Губа глубоко трехлопастная, 15—20 мл. дл.; боковые лопасти ее широкие, округленные, по краю мелко зубчатые, средняя тупо-срезанная с выемкой и зубчиком в центре на вершине. Шпора одной длины с губой. Околоцветник светло-пурпуровый, губа при основании беловатая с темно-пурпуровыми пятнышками. Листья в числе 3—6, продолговато-овальные, к основанию суженные, верхние ланцетные. Стебли выс. 40—50 см. ♀.

Мил., Саб.; в лесах. Цв. в мае—июне.

O. masculus L.

Соцветие с самого начала *рыхлое, удлиненное*, 15—40 см. дл., с далеко отстоящими друг от друга цветками. Прицветники ланцетные, острые, нижние с поперечными нервами, немного длиннее завязи. Губа к основанию клиновидно-суженная, дл. 10—15 мл., почти цельная (вследствие недоразвития средней лопасти), боковые лопасти почти ромбические. Шпора цилиндрическая, одной длины с завязью. Околоцветник темно-пурпуровый, губа при основании беловатая с темно-пурпуровыми пятнышками. Листья узко ланцетные или линейно-ланцетные, длинно заостренные. Стебли выс. 60—80 см. ♀.

Об. Удво. Лавс; на болотистых местах. Цв. в июне.

O. ensifolius Vill.

7. Губа *мелкобико (не более 1/2 длины) трехлопастная*, широкая, ширина ее больше длины, с более широкими округленными боковыми и обрубленной средней лопастью; часто лопасти губы неясно заметны и губа почти цельная. Шпора изогнутая, длиннее губы. Цветок 6—8 мл. дл. Околоцветник *ярко пурпурово-фиолетовый*, губа в середине беловатая с пурпуровыми пятнышками. Соцветие рыхлое, короткое, немногочетковое, до 5 см. дл. Прицветники продолговато-ланцетные, острые. Стебель выс. 15—35 см. Листья в числе 3—6, сосредоточены у основания стебля,

продолговатые, тупые, стебельные с длинными влагалищами и короткой пластинкой, у самых верхних вовсе отсутствующей. ♀.

Тел., Дыб., Оа, Удво, Чер. оз., Мих., Саг; на открытых травянистых склонах и в кустарниках, обитно. Цв. в мае.

O. pictus Loıs.

Губа глубоко (до середины и больше) трехраздельная. 8.

8. Прицветники очень короткие в виде небольших чешуек. 9.

Прицветники приблизительно равны завязям (немного короче или немного длиннее их).

9. Листочки околоцветника *чаще* краем *бурые*, ланцетные, сложенные острым шлемом; *губа розовая*, дл. до 15 мм. с темно-пурпуровыми крапинками, к основанию сильно суженная; боковые ее лопасти широко-продолговато ланцетные, средняя двулопастная, с более широкими, чем боковые доли, на вершине как бы обрезанными и зубчатыми; в выемке между долями средней лопасти обычно недлинный зубчик. Шпора изогнутая, тонкая, короче завязи. Прицветники яйцевидные, острые, значительно короче завязи. Соцветие густое, яйцевидно-продолговатое, 4—6 см. дл., около 4 см. шир., после цветения удлиненное. Листья в числе 4—6 в нижней трети стебля, широко-овальные, острые и к основанию суженные, до 6 см. шир. Нижние листья влагалищные. Стебель толстый, 30—80 см. выс. Корневые шишки продолговатые, крупные. ♀.

Тел., Цавк., Цав., Мих., Саг., мон. Ант.; в лесах. Цв. в мае.

O. purpureus Nuds.

Шлем, как и губа, светло-розовый или светло-лиловый. 10.

10. Соцветие *очень густое, овально-яйцевидное, короткое*, 3—4 см. дл., *редко длиннее*. Листочки околоцветника сложены острым шлемом, не длиннее 10 мм., серо-розовые, почти безыз. Губа *бледно-розовая* с темными крапинками; боковые ее лопасти и доли средней дуодольной лопасти (с зубцом в выемке) *узко-ланцетные, около 1/2 мм. шир.*, часто изогнутые, темно-пурпуровые. Шпора цилиндрическая, тупая, короче завязи. Прицветники яйцевидные, пленчатые, весьма короткие. Средние листья обратно яйцевидно-ланцетные, тупые, 2—2^{1/2}, (3) см. шир., верхние влагалищные. Стебель выс. 20—40 см. ♀.

Тел., Дыб., К. ли., Мор., Мих., Саг.; в кустарниках и по опушкам. Цв. в мае.

O. Simia Lam.

Соцветие *не цветное, овально-продолговатое*, 10—15 см. дл. Листочки околоцветника сложены острым шлемом, яйцевидно-ланцетные, около 15 мм. дл., светло-розовые. Губа розовая; ее боковые лопасти и две доли средней, а также зубец между долями средней лопасти светло-пурпуровые, мало отличаются по окраске от остальных частей околоцвет-

ника, узко-линейные; иногда доли средней лопасти более широкие, почти ромбические. Шпора короче завязи, туповатая. Прицветники треугольно-ланцетные, очень короткие. Листья обычно в нижней трети стебля широко яйцевидно-овальные, $3\frac{1}{2}$ —7 см. шир., туповатые или острые. Стебель выс. 40—60 см. $\underline{\Omega}$.

Цв., Сег.: на влажных лугах, в лесах. Цв. во второй половине мая и июне
O. Steveni Rehb.

11. Средняя лопасть губы желтая, наверху треугольная, тупая, боковые лопасти немного меньше средней; вся губа грязно буро-красная, отогнутая книзу. Листочки околоцветника яйцевидно-треугольные, заостренные, собраны острым шлемом, желто-буро-пурпурные; шлем 6—8 мл. выс. Шпора коническая, дугообразно вниз отогнутая, в 2—3 раза короче завязи. Прицветники остро-ланцетные, плечатые, белые, длиннее завязи. Соцветие густое, цилиндрическое, до 7 см. дл. Листья линейно-ланцетные или ланцетные до 10 мл. шир. Стебель выс. 15—40 см. Клубни шаровидные, реже овальные. $\underline{\Omega}$.

Тяж., Мих.: на лугах. Цв. в июне.

O. coriophorus L.

Средняя лопасть губы на вершине глубоко выемчатая.

12. Соц. стие округло-продолговатое или округло-яйцевидное. Шлем дл. около 8 мл., округлый; листочки его яйцевидно-ланцетные, срослись при основании, светло-желтые с пурпуровыми жилками. Губа трехлопастная, белая или бледно-розовая с пурпуровыми точками; боковые лопасти ее продолговатые, средняя широко обратно-сердцевидная, к основанию клиновидная, на вершине слегка зубчатая. Шпора тонкая, изогнутая, короче завязи. Прицветники линейно-ланцетные, острые, длиннее завязи. Листья в числе 4—6, нижние тупые, верхние заостренные, шир. до 15 мл. Выс. 15—35 см. Корневые шишки продолговато-округлые. $\underline{\Omega}$.

Цв., Сег.: в кустарниках. Цв. в мае.

O. tridentatus Scop.

Соцветие продолговато-цилиндрическое. Шлем 3—4 (5) мл. выс., шаровидный, черновато-красноватый. Губа трехлопастная, светло-розовая с пурпуровыми пятнышками; боковые доли ее линейно-продолговатые, средняя доля спереди расширенная, с короткими, притупленными, по краю зубчатыми долями. Шпора в 3—4 раза короче завязи. Прицветники ланцетные, острые, равные завязи. Нижние листья продолговато-ланцетные, около 10 мл. шир., тупые, следующие свернутые вокруг стебля. Корневые шишки овальные. $\underline{\Omega}$.

Тяж., Чер. оз., ок. Удэн, Цам., Мих., Худ. лес. в кустарниках. Цв. в мае.

O. ustulatus L.

Род 115. *Anacamptis* Rich.

Два боковых листочка околоцветника отстоящие, остальные сложены шляпом. Губа со шпорой. Поллинции на ножке, прикрыты общим кармашком и прикреплены к одной общей железке. — Корневые шишки округлые, нераздельные.

Околоцветник *лilейный, красно-пурпуровый*, реже розовый или белый. Цветок *ди. 5—6 мм*. Листочки околоцветника яйцевидно-треугольные; губа *глубоко-трехлопастная*, лопасти ее тупые, продолговатые; основание губы покрыто выростами в виде гребешков. Шпора тонкая. Прицветники ланцетные, острые, немного короче цветков. Соцветие очень густое, яйцевидно-пирамидальное, 4—5 см. дл. и 3 см. шир., при основании. Листья узко-ланцетные, островатые, нижние до 15 см. дл., верхние постепенно уменьшенные, свернутые вокруг стебля. Выс. 30—60 см. ♀.

Тал., Млч.-цм., Чер. осл., Млч., Сиб.; в юртарниках. Цв. в мае и в первой половине июня.

A. pyramidalis (L.) Rich.

Род 116. *Coeloglossum* Hartm.

Все листочки околоцветника собраны шляпом. Губа длиннее листочков, цельная, на вершине зубчатая. Шпора короткая, мешкообразная. Поллинции с расходящимися основаниями, голые, на ножках с крупными щитовидными железками. Корневые шишки раздельные.

Выс. 6—25 см. Шишки глубоко двураздельные. Самые нижние листья влагалищные в числе 2-х, следующие 2—3 стеблевые зеленые, овально-яйцевидные или эллиптические. Соцветие *маленькое*, цилиндрическое, 2—7 см. дл. Нижние прицветники обычно длиннее цветков, следующие равны им, зеленые, ланцетные. Околоцветник 5—7 мм. дл. *зеленый или буро-зеленый*. Два наружные листочка его яйцевидные, тупые, внутренние острые, вдвое уже. Губа линейная, кверху несколько расширенная с тремя зубчиками на конце, желтовато-зеленая с красноватым краем. Шпора дл. около 1 мм., мешковидная. ♀.

Тал., Млчт. редко. Цв. в июне.

C. viride (L.) Hartm.

Род 117. *Steveniella* Schlechter.

Все листочки околоцветника сложены шляпом, почти доверху сросшиеся. Губа короче шляма, трехлопастная; средняя доля ее на вершине выемчатая. Поллинции открытые, каждый со своей железкой. — Корневые шишки нераздельные.

Выс. 20—40 см. Корневые шишки округло-овальные, около 15 мл. дл. Два самые нижние листа влагалищные, следующий один лист овально-яйцевидный, книзу иверху суженный, острооватый, дл. 10—12 см., шир. до 4 см., буро-зеленый, обычно с красно-буройи пластинкой. Следующие листья в числе 2—3-х свернуты вокруг стебля. Соцветие не густое, продолговатое, 4—7 см. дл. Прицветники маленькие, пленчатые, 2—3 мл. дл. Околоцветник 7—8 мл. дл., или красно-зеленый, зубя темно-бурой. Листочки околоцветника яйцевидные, острые. Губа глубоко трехлопастная; боковые доли ромбически, средняя более длинная, продолговато-линейная с выемкой на вершине.

Тал., Цав. Шаб-ята, Мел., Сег., нов. Георг., нов. Ант.; в теньстых местах и кустарниках; редко и обычно одичавшими эпифитами. Цв. в мае.

S. satyrioides (Stev.) Schlechter.

[*Coeloglossum satyrioides* (Stev.) Nym.]

Род 118. *Gymnadenia* R. Br.

Все листочки околоцветника или только два боковые внутренние и один верхний наружный собраны шлемом. Губа одноцветная, без пятем, трехлопастная с нитевидной шпорой. Поллинники открытые, на ножках, каждый со своей железкой.

Стебель выс. 25—60 см., голый. Корневые шишки глубоко пальчато-раздельные. Нижние листья в виде буроватых влагалищ, стеблевые в числе 3—5 линейно-продолговатые или ланцетные, до 15 мл. шир., верхние постепенно уменьшенные, ланцетные, острые. Соцветие густое, цилиндрическое, 6—10 (17) см. дл. Прицветники трехнервные из широко овального основания вытнутые в острие, равны или чуть длиннее цветка. Губа 5—6 мл. дл., немного длиннее листочков околоцветника; листочки продолговатые, тупые: три верхние сходятся шлемом, два боковые наружные отогнутые. Околоцветник розовый или фиолетовый, сильно пахучий. ♀.

Бодяк на лугах. Цв. в июне.

G. conopsea (L.) R. Br.

Род 119. *Platanthera* Rich.

Три листочка околоцветника собраны шлемом, два боковые наружные отстоящие. Губа цельная с длинной нитевидной шпорой. Поллинники открытые, на ножках, каждый со своей железкой.—Листья широкие, у основания стебля. Корневые шишки нераздельные.

Стебель выс. 25—60 см., плотный. Корневые шишки веретенообразные. Самые нижние листья в числе 2—3 влагалищные, бурые. Следующие два почти супротивные, крупные, широко овальные с туповатой вер-

хушкой, до 15 см. дл. и до 5 см. шир. Стеблевые листья в числе 2--3 сильно уменьшенные, похожие на прицветные. Соцветие 6--10 см. дл., очень рыхлое. Прицветники яйцевидно-ланцетные, длиннее завязи, острове, зеленые. Цветок белый, без запаха. Губа линейно-продолговатая; отогнутые листочки околоцветника крупнее верхних; самый верхний широко-яйцевидный, длина его меньше ширины. Гнезда пыльников параллельные. 2.

Кор-огам, Козл., Сив., об. Удло, Сиб. мон. Ант.; в лесах. Цв. в июне.

P. chlorantha Cust.

Род 120. *Cephalanthera* Rich.

Все листочки околоцветника почти равные, сложенные открытым на вершине шлемом. Губа короткая, у основания вогнутая, в средней части с перетяжкой, отчего получается трехлопастная; боковые лопасти торчат вверх, округлые, средняя язычкообразная, заостренная, с продольными зубчатыми гребешками. Пыльца не склеенная, порошкообразная, без железок. — Растения с корневищами.

1. Цветок *равный*. Верхняя часть стебля и соцветия, цветоножки, завязи и часть листочки околоцветника *малко пухлые*. Околоцветник 16--20 мл. дл.; листочки его острове, ланцетные. Губа беловатая, немного короче остальных листочков; передняя часть ее яйцевидная, заостренная. Соцветие из 3--10 цветков, рыхлое. Нижние прицветники равны цветкам, верхние постепенно уменьшающиеся, травянистые. Нижние листья влагалищные, стеблевые в числе 4--6 продолговато-ланцетные; до 20 мл. шир. Стебель выс. 30--50 см. 2.

Мих.; в лесах. Цв. в мае.

C. rubra (L.) Rich.

Цветки *белые*. Соцветия *голые* (редко слабо-пушистые). 2.

2. Нижние 2--4 прицветника *листобразные*, *чрезвычайно длинные* и *узкие*. Околоцветник белый, 15--18 мл. дл. Листочки его треугольно-ланцетные, тупые. Губа сонутри желтая, *равна приблизительно длине верхней длинной осязательной лопатки*, округлая, передняя ее часть сердцевидно-яйцевидная. Соцветие из 3--10 цветков, рыхлое. Нижние листья влагалищные, стеблевые продолговато-яйцевидные, острове, верхние ланцетные, постепенно переходящие в нижние прицветники; самые верхние прицветники значительно короче завязи. Стебли выс. 20--60 см. 2.

Чер. об., Сиб.; в лесах и кустарниках. Цв. во второй половине мая в июне.

C. pallens Rich. (Рис. № 57).



Рис. № 57.

перетяжкой, отчего является как бы трехлопастной; две боковые лопасти тупо треугольные, передняя округлая. Пыльца не склеивая, порошкообразная, с железкой. Растения с корневищами.

Выс. 30—70 см. Корневище укороченное, с толстыми корнями. Стебель наверху, особенно в области соцветия курчаво-пушистый. Нижние листья влагалищные, стебельные многочисленные, широко-ланцетные, или яйцевидно-ланцетные с короткими влагалищами, почти стебле-обхватывающие, 3—4 см. шир. Соцветие длинное, цветки поникающие или отстоящие. Прицветники линейно ланцетные, острые, нижние длиннее цветков, верхние равны им. Околоцветник около 10 мм дл., желтоватый, с красноватым базифлоксетином в основании; три наружные его листочки яйцевидно-ланцетные, два внутренние яйцевидные. Губа короче листочков; задняя часть темно-красная, чашевидная, передняя сердцевидно-яйцевидная с загнутым вниз кончиком. ♀.

Цв. в мае. Цв. в августе. Цв. в июне.

E. latifolia (L.) AB.

Только самый нижний прицветник иногда длиннее остальных, обычно же все прицветники значительно короче остальных, около 1—3 мм дл., узколанцетные. Околоцветник белый, 15—18 мм дл. Листочки его треугольно-ланцетные, острые. Губа равна половине длины остальных листочков, округлая, передняя часть ее поперечно-овальная с желтым пятном. Соцветие из 3—20 цветков, рыхлое. Нижние листья влагалищные (в числе 2), стебельные многочисленные, вверх торчащие, сближенные, ланцетные, длиннозаостренные; иногда стебельные листья настолько длинны, что превышают соцветие. Стебли 20—60 см. выс. ♀.

Цв. в мае. Цв. в июне.

C. longifolia (Huds.) Fritsch.

Род 121. *Eripartis* Rich.

Все листочки околоцветника расходящиеся или собранные широким шлемом; три наружные несколько крупнее двух внутренних. Губа при основании вогнутая, в средней части с

Род 122. *Limnolobos* Rich

Все листочки околоцветника сложены широким колоколовидным шлемом, неодинаковые. Губа короче листочков, с длинной шпорой; задняя ее часть короткая и узкая, передняя более широкая, продолговатая. Стебель без зеленых листьев.



Рис. № 58.

Выс. 50—80 см. Все растение с желтовато-фиолетовое. Корневище горизонтальное с толстыми корнями. Стебли толстые, покрытые чешуйчатыми влагалищными листьями. Соцветие удлиненное, рыхлое. Нижние прицветники острые, ланцетные, равны завязям, верхние короче. Цветки фиолетовые, 20—25 мм дл. Листочки околоцветника ланцетные, острые, средний из них вогнутый, боковые серповидные. Губа светло-фиолетовая; задняя ее часть с бороздкой, передняя волнисто-городчатая. Шпора тонкая, равная или длиннее завязи, направлена наружу от оси соцветия. ♀.

Шло-мга, Мех., в кустарниках. Цв. в мае.

L. abortivum (L.) Sw. (Рис. № 58).

Род 123. *Listera* R. Br.

Листочки околоцветника или все собраны шлемом или все расходящиеся. Губа в 2—3 раза длиннее листочков, клиновидная, на конце двулопастная. Пыльца порошкообразная, приставшая к железке, сидящей на ножке. Растения с корневищами и зелеными листьями.

Выс. 30—60 см., в верхней части жел. листо-лушстое. Корневище цилиндрическое, с толстыми корнями. Нижние листья влагалищные, стеблевые в нижней части стебля с чешуи, супротивные, широко линейно-удлиненные, до 6 см. шир., на вершине с коротеньким остроконечием. Соцветие длинное, рыхлое. Прицветники яйцевидные, заостренные, короче цветоножек. Листочки околоцветника 3—4 мм дл., желтые, два наружные яйцевидные, тупые, два внутренние линейные, немного короче. Губа 10 мм дл., клиновидно-обратно-яйцевидная, тупо-боко двулопастная с тупыми лопастями, желтоватая. ♀.

Патактари, мон. Ант., в лесах. Цв. в июне.

L. ovata (L.) R. Br.

Род 124. *Neottia* Sw.

Листочки околоцветника сложены чашевидным шлемом. Губа значительно длиннее листочков, двулопастная; лопасти расходящиеся и загибающиеся кнаружи; с каждой стороны губы около середины по короткому тупому зубцу. Пыльца порошкообразная, приставшая к железке. Растения без зеленых листьев.

Выс. 20—40 см., в верхней части железистое. Корневище шарообразное, толстое, окутанное клубком желтых корней. Все растение желтовато-бурое. Стеблевые листья влагалищные, чешуйчатые. Соцветие густое (внизу рыхлое), до 15—20 см. дл. Прицветники линейно-ланцетные, острые, равны половине длины завязи или короче. Околоцветник коричнево-бурый; листочки его дл. 4—5 мм., продолговато-яйцевидные; губа около 10 мм., более темная, при основании мешковидно-углубленная. Завязь голая или железистая. ♀.

Инд., Сиб., мов. Амт.; в лесах, особенно буковых. Цв. в июне.

N. nidus avis (L.) Rich.

Род 125. *Corallorhiza* Hall.

Два боковые наружные листочка околоцветника отстоящие, остальные сложены шлемом, более короткие. Губа щельная, овальная, на вершине закрученная или слегка выемчатая, по бокам около середины с каждой стороны с одним тупым зубцом.

Выс. 10—25 см. Корневище толстое, мясистое, коралловидное, разветвленное, без корней. Стебель только со вздутыми влагалищными листьями. Соцветие около 2—3 см. дл. Прицветники короче цветоножек, пленчатые, треугольные. Листочки околоцветника 5—8 мм. дл., зеленые, треугольно-ланцетные, заостренные. Губа белая, сверху близ основания с красными крапинками, равна по длине листочкам. ♀.

Март., мов. Амт.; в лесах, редко. Цв. в мае.

C. Neottia Scop.

Dicotyledo. es. — Двудольные.

Сем. XXIII. *Salicaceae* Rich. — Ивовые.

Цветки однополые, двудомные в пазухах кроющих прицветников, собранные сережками, развивающимися из прошлогодних почек. Тычинок 2, свободных, редко сросшихся между собой нитями, или тычинки в большом числе. Пестик состоит из 2 плодоложков, образующих одностолбчатую верхнюю завязь, с коротким обычно столбиком, разделяю-

шился на 2 двураздельных рыльца. Плод — двустворчатая коробочка; семена мелкие, с пучком волосков при основании. — Деревья или кустарники со спиральными листьями и со свободными прилистниками.

1. Почки покрыты несколькими чешуйками; листья широкие, яйцевидные, треугольные или ромбические на длинном черешке; цветки с чашеобразным околоцветником и надрезанными или зубчатыми прицветниками.

126. *Populus L.*

Почки покрыты одной чешуйкой в виде колпачка; листья сравнительно узкие от линейных до ланцетных или эллиптических, на коротких черешках; цветки без околоцветника, вместо него 1—2 медовые железы; прицветники почти цельнокрайние.

127. *Salix L.*

Род 126. *Populus L.* — Тополь.

Кроющие прицветники обыкновенно надрезанные, реже зубчатые; при цветках развивается косой чашеобразный околоцветник; тычинок 8—30. Листья спиральные, на длинных черешках. Сережки густые, цилиндрические, потом висячие. Прицветники опадающие до созревания коробочек; коробочки всегда голые. Листья, вырастающие на молодых побегах и корневых отпрысках часто иной формы, чем остальные.

1. Все листья и почки голые, или же листья лишь в ранней молодости покрыты рассеянными волосками, но никогда не бывают беловолочными. 2.

Все листья дерева, или только годовалых побегов, по крайней мере снизу, беловолочные. 3.

3. Листья округлые или округло-яйцевидные, широкие, по краям выгнано-крайно-городчатые, сверху матовые бледно-зеленые, снизу зеленые, 5—8 см. дл., 5—6,5 см. шир.; листья корневых побегов и сильных ветвей яйцевидно-треугольные, сравнительно длинно-заостренные, с сердцевидной выемкой при основании, пильчатые. Черешки длинные, листья свешивающиеся, дрожащие на воздухе. Прицветники буроватые, надрезанные, ресничатые; кора внизу ствола темно-серая, кора ветвей зеленовато-серая, на молодых побегах белая. 1.

Болж., Цахи, ущ. против оз. Шао-мг., мон. Ланг. в до-вал. Ца. в марте-апреле.

P. tremula L. — Осина.

Листья яйцевидно-треугольные или ромбические, при основании более или менее клиновидные, к вершине выгнуто-заостренные, по краям притупленно-мелко-пильчатые, зеленые, снизу более светлые, 5,5—9 см. шир.

Прицветники бахромчато-надрезные, *голые*. Кора в нижней части ствола черноватая, на ветвях беловатая, на молодых побегах желтоватая, \bar{L} .

Сы. Мух., Арм., Груз.-Голл.; по берегам. Цв. в марте—апреле.

P. nigra L. — Осокорь.

3. Молодые побеги почки и нижняя сторона *голых* листьев *беловолочные*; листья широко яйцевидные или эллиптические, угловато-неравнозубчатые, 3—7-лопастные, сверху обыкновенно голые, темно зеленые и блестящие, снизу покрытые плотным белым или редким серым войлоком, 5—8 см. дл., 3,5—7 см. шир. Прицветники гороховые, ресничатые, в верхней части буроватые или пурпуровые. Плодники яйцевидно-конусовидные с 4 рыльцами, \bar{L} .

По берегам рек; приводится, повидному, вместо следующего вида.

P. alba L. — Белолытка.

Листья двойные: на старых побегах кожистые и снизу *голые*, напоминающие листья осины, но глянцевитые; на молодых побегах молодая листва, *волос* *подобие* с листьями предыдущего вида. Черешки сплюснутые, вначале немного волосистые, потом голые, прицветники осязательные или обратно-яйцевидные, у верхушки зубчатые, до обратно-яйцевидных, тупее с *двурядными* рыльцем, \bar{L} .

Даб., Вера, Арм., Нидерланда; по берегам и в садах. Цв. в марте—апреле.

P. hybrida M. B.

Род 127. *Salix* L. — Ива. Верба.

Деревья или кустарники. Почки одеты чешуйками в виде колпачка. Цветки двудомные, собранные сережками, снабженные каждый цельным прицветником. Околоцветника нет, вместо него одна задняя, или задняя и передняя медовая железка. Мужские цветки состоят из 2, редко 3—5 и более тычинок. Женские — с одногнездной завязью, с 2 цельными или двураздельными рыльцами. Плод — одногнездная коробочка, раскрывающаяся двумя, при созревании отогнутыми назад, створками. Семена с летучкой из волосков.

(Для точного определения необходимо иметь цветы, ветки с листьями и плод, собранные с одного и того же экземпляра. Определение иногда затруднено благодаря частому образованию помесей между видами).

1. Вполне развитые листья с обеих сторон, или только на нижней стороне с более или менее густым опушением из волосков, молодые побеги по большей части опушенные. 2.

Вполне развитые листья совершенно голые. 7.

2. Листья очень узкие (2—4 мм. шир.), вытянутые (3 реже 6 см. дл.) с параллельными краями, часто саблевидно-изогнутые, цельно-

крайние или отдаленно мелко железисто-пильчатые, с короткими черешками, почти сидячие, со слабо заметным жилкованием. Сережки пряностойчие на коротких ножках; 2 тычинки, срастающиеся в одну. Низкий кустарник, ростом до 3 м.; ветви красно-бурые, молодые серовато-беловатые, прижато пушистые. ♀.

Вал., Даб., Грма-голе; по берегам рек и речон. Цв. в марте-апреле.

S. angustifolia W.

Листья никогда не бывают столь узкими. 3.

3. Листья снизу с весьма рельефно выступающей сетью жилок, снизу сероватые или сизоватые, покрытые измятыми, направленными в разные стороны волосками. 4.

Листья с не столь ясно и грубо выступающими жилками; листья обычно с обеих сторон покрыты прижатым, продольным пушком, более или менее шелковистые. 6.

4. Годовалые веточки толые или очень слабо волосатые; почки толые красно-бурые. Листья темно-зеленые, слегка блестящие, слабо морщинистые, снизу серо-войлочные, широко-яйцевидные, эллиптические или округлые, крупные (4—12 см. дл. и 3—6 см. шир.), с короткою, косою верхушкою; прилистники рано опадающие. Коробочка серо-войлочная. ♀.



Рис. № 59.

Даб., Удво, Кода, Вер-огам, Бет., Сал.; в лесах и рошах. Цв. в марте-апреле.

S. Salgea L.—Козья ива. Бредина (Рис. № 59).

Годовалые побеги и почки более или менее густо опушенные. 5.

5. Годовалые веточки серовато или желтовато-войлочные; почки крупные, рыжеватые, густо длинно-волосатые. Листья сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизоватые, продолговато-ланцетные, овальные или обратно-яйцевидные, 8—14 см. дл., 3—4 см. шир. Коробочка беловато-желтоватая. ♀.

Таб., Цавк; вдоль потоков. Цв. в марте-апреле.

S. pseudomedemii E. Wolf.

Листья сверху *мелко-зеленые*, тусклые, снизу сероватые, морщинистые, ланцетные, ланцетно-обратно-овальные или продолговато-овальные (до 15 см. дл., до 5 см. шир.); почки и побеги *серо-войлочные*; коробочка *серо-войлочная*. †.

Берогам, Лиан, в роцях. Цв. в марте-апреле.

S. cinerea L.—Чернолоз.

6. Листья по краю чуть завороченные, вполне развитые *почки кожистые*, 8—10 см. дл., по краю с крупными железистыми зубчиками, ланцетные, к верхушке *чуть острейшие*, снизу беловато-сизоватые, усеченные прижатыми шелковистыми волосками с резко выдающимся средним нервом; годовалые веточки *черешковые*. †.

Мхл. Шпо-ига. Арм. вдоль берегов. Цв. в марте-апреле.

S. Fominii Dode.

Листья вдоль края *почти не завороченные*, не столь кожистые; зубчики по краю более *мелкие*, ланцетные, *выступающие в острую верхушку*; кора на годовалых веточках *красно-шо-бурая*. †.

Мхл, Арм. у берегов. Также культурное в садах. Цв. в марте-апреле.

S. alba L.—Верба белая.

7. Дерево с *оливковыми монками*, *редко свисающими ветками* (вдальше); листья узко-ланцетные, с очень длинной, косо заостренной верхушкой, до 16 см. дл., обычно в 6—15 раз превышающие длину свою ширину; прилистники ланцетно-шиловидные, почки маленькие острые. Коробочка голая с очень короткой ножкой, железка одна. †.

Тиф. Культурное в садах. Цв. в марте-апреле.

* *S. babylonica* L.—Плакущая ива.

Ветви не свисающие и не поникающие.

8.

8. В верхней части листовых черешков, в месте их перехода в пластинку листа имеются железистые бородавочки.

9.

В верхней части черешков нет железистых бородавок.

11.

9. Листья *широкие*, 5—8 см., длина их до 16 см., в 3—4 раза *превышает ширину*, блестящие, в молодости клейкие, яйцевидно-продолговатые, косо заостренные, по краю железисто-пильчатые, прилистники яйцевидно-продолговатые, равнобокие; сережечные прицветники одноцветные, опадающие. Теченок 5—10. Коробочка голая. †.

Зел. Тиф. по берегам. Цв. в марте-апреле.

S. pentandra L.—Чернотал. Верболоз.

Листья узкие, дл. их обыкновенно в 4—15 раз превышает ширину, редко меньше. Теченок 2—8.

10.

10. Прилистники *больше основания*, листья зубчатые, продолговато-

ланцетные, коротко и нередко сразу заостренные, в молодости не клейкие, от 3, 5—12 см. дл.; прицветники желтоватые опадающие. Коробочка голая. ♀.

Даб. Мцх. Грма-гоза; по берегам. Цв. в марте—апреле.

S. triandra L.—Белотал.

У нас пока только var. *concolor* Koch—Листья с обеих сторон зеленые или снизу слегка сероватые.

Прилистники рано опадающие; листья железисто-пильчатые, кося заостренные, в молодости клейкие, неравно-пильчатые. Прицветники опадающие. Коробочка голая. ♀.

Тиф.: по берегам. Цв. в марте.

S. australior Anders.

11. Высокий кустарник (3,5 мт. выс.); листья ланцетные, заостренные, в 4—12 раз превышающие длиной свою ширину (5—11 см. дл.; 0,5—2,2 см. шир.), по краю обычно крупно-пильчатые, реже в нижней части цельнокрайние, на коротких черешках; тычинки со сросшимися нитями и пурпуровыми пыльниками; коробочка беловато-войлочная. ♀.

Мцх. Арм. Итатал.; по берегам. Цв. в марте—апреле.

S. rugata L.—Желтолозник.

Низкий кустарник (выш. до 1 мт.), листья продолговато-овальные или обратно-яйцевидные, острые, сверху зеленые, блестящие, снизу сизоватые от 1,2 до 5 см. дл., в 2—3 раза превышающие длиной свою ширину, по краю пильчатые, слегка кожистые; коробочка войлочная. ♀.

Верховья р. Гагана. Цв. в апреле—мае.

S. arbuscula L.—Горный тальник.

*Сем. Juglandaceae Lind—Ореховые.

Цветки однополые, однодомные, расположенные по одиночке в пазухах прицветников. Мужские собраны простыми сережками или колосьями и снабжены двумя прицветничками и 2—6 разделным околоцветником, приросшим к прицветнику; тычинок 3—∞ с короткими, иногда почти незаметными нитями. Женские цветки в колосьях, снабжены прицветниками и 4-зубчатым околоцветником, с нижней завязью с коротким столбиком с двумя рыльцами.—Дерево с очередными, сложными непарно-перистыми, опадающими листьями.

* Род *Juglans* L.—Грецкий орех.

Дерево. Цветки однодомные, в одиночных висячих сережках, расположенных в нижней части молодых веточек. Околоцветник их

5—6-лопастной, сросшийся с прицветником, тычинок по большей части 12 в двух или нескольких рядах, с короткими нитями. Женские цветки верхушечные, по 2—5; околоцветник их двойной, сросшийся с завязью до столбика,



Рис. № 60.

волосяный, на верхушке 3-х зубчатый с мелкими зубчиками, внутренний пяти-зубчатый, голый. Столбик короткий с 2-мя опадающими линейными или булавовидными рыльцами. Завязь вначале одногнездная, впоследствии разделена неполными перегородками на 2—3 гнезда. Плод — ореховидная костянка; наружная часть околоплодника мясисто-кожистая, в зрелости отделяющаяся; косточка яйцевидная или шаровидная, неправильно морщинистая, сонутри при основании и верхушке 2—4 гнездная. Семя безбелковое, семядоли толстые, складчатые, 2-хлопастные.

Дерево с серой корой. Молодые ветки голые, зеленые, впоследствии бурые; почки волосистые, зеленовато или желтовато-бурые. Листья с ароматическим запахом от 20—35 см. дл., до 15—25 см шир., с черешками, перисто-сложные, обычно 4—6-типарные; листочки от 5—15 см. дл., от 1,5—10 см. шир., яйцевидные или широко-продолговатые, перепончатые или слегка кожистые, цельнокрайные или слабо-зубчатые, сверху голые, снизу в углах жилок и по средине нерва волосистые. ♀.

Разводится в садах. Цв. в апреле-мае.

J. regia L. (Рис. № 60).

Сем. XXIV. Betulaceae Agardh.—Березовые.

Деревья или кустарники с опадающими прилистниками и очередными, простыми перисто-нервными, опадающими листьями. Цветки однодомные, мужские и женские в различных соцветиях, имеющих вид удлиненных или коротких сережек, колосьев или часто (женские) почкообраз-

ных головок. Околоцветник простой, перепончатый, часто незначительный, свободно или сростояственный, иногда отсутствующий вовсе. Тычинок от 2 до 12. Пестик с 2 нитевидными рыльцами. Завязь нижняя двугнездная. Плод—орех или орешек.—Деревья и кустарники с опадающими прилистниками.

1. Мужские цветки без околоцветника, женские с незначительным околоцветником, заканчивающимся долями в виде зубчиков. Плод—односемянный орешек, окруженный листовидной плоской, состоящей из сросшихся между собой прицветников. 2.

Мужские цветки с 2—4-краздельным околоцветником; женские цветки голые. Плод—односемянный орешек, не сросшийся с кроющей чешуйкой и без плоски. 3.

2. Листья при распускании складчатые вдоль боковых нервов. Цветение происходит до распускания листьев. Плоска плоская, трехлопастная или зубчатая, открытая или одевающая плод только у его основания.

128. *Carpinus* L.

Листья при распускании сложены вдоль среднего нерва; мужские сережки закладываются с осени. Цветение происходит до распускания листьев. Плод целиком окружен трубчатой, листоватой сросшейся плоской.

129. *Corylus* L.

3. Тычинок 2; плодовые кроющие прицветники трехлопастные, листоватые, по созреванию опадающие; с осени развиваются только мужские соцветия; женское соцветие не деревенеющее при созревании плодов.

130. *Betula* L.

Тычинок 4; кроющие прицветники пятилопастные, деревянистые, по созреванию остающиеся, с осени закладываются мужские и женские соцветия; женские сережки ко времени созревания плодов деревенеющие.

131. *Alnus* Gaert.

Род 128. *Carpinus* L. — Граб.

Мужские цветки расположены по одиночке в пазухах кроющих прицветников и собраны в цилиндрические, негустые, повислые или полуповислые сережки, без околоцветника; тычинок 4—12, раздвоенных, приросших к основанию кроющей чешуйки, с одностебельными, на верхушке волосистыми пыльниками. Женские цветки попарно в пазухах опадающих прицветников, собраны более или менее длинными сережками; околоцветник сросшийся с двугнездной завязью, с маленьким 6-тизубчатым отгибом; столбик короткий, с 2 линейно-нитевидными рыльцами. Орех

вдоль ребристый с листовидною плодовою оберткою (плюскою), одевающей его только при основании.—Деревья или кустарники с сидящими почками и листьями, развивающимися весной одновременно с цветками.

1. Листья до 12,5 см. дл., 2,5—5 см. шир., яйцевидно-продолговатые или яйцевидные, острые или заостренные, при основании округленные или сердцевидные, двояко-остро-зубчатые. Мужские сережки до 7,5 см. дл.; женские — до 1 см. дл. Листочки обертки голые, трехраздельные с узко продолговатыми или линейно-ланцетными долями, тупокрепными или с немногими тупыми зубчиками; средняя доля в 2—3 раза длиннее боковых, одноперых долей, с тремя долями женскими; орешек эллипсоидальный, сжатый, голый или тонко-пушистый. ♀. *C. Betulus L.*

У нас только var. *typica* Meib.—Листья яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, ширина их не более чем вдвое короче длины, острые или коротко-заостренные; плодовая обертка с продолговатыми или широко-линейными, обычно тупыми долями.

Тел., Коид., Мих., нов. Ант.; в лесах и в рощах. Цв. в марте—апреле.

Листья мелкие, 2,5—5 см. дл., яйцевидно-продолговатые, яйцевидные или эллиптические, острые, реже заостренные или притупленные, при основании округлые, усеченные или слегка сердцевидные, по краю обычно двояко-остро-пильчатые. Мужские сережки до 1,5 см. дл., женские сережки яйцевидные или продолговатые, плодовая обертка широко-линейная, острок, до 3 см. дл., до 1,8 см. шир., кругом или почти кругом остро-зубчатая, сегментно-переходя с 6—8 крупными нервами. Орешек яйцевидный или широко-яйцевидный, ребристый, голый или пушистый. ♀.

C. orientalis Mill.

—Грибник. (Рис. № 61.)

У нас только var. *typica* Meib.

—Листья мелкие, 2,5—5 см. дл., острые или заостренные; плодовые обертки до 1,9 см. дл., кругом остро-зубчатые, с неравными зубчиками; орешки голые.

Тел., Даб., Цанк., Вера, Коид., Мих., Саг.; в лесах и зарослях кустарников, весьма обыкновенно. Цв. в марте—апреле.



Рис. № 61.

Род 129. *Corylus* L. — Лещина.

Мужские цветки без околоцветника, по одиночке в пазухах кроющих прицветников и приросших к ним более чем на половину двух прицветников, собраны в густые цилиндрические, повислые сережки; тычинок 4—8 с приросшими раздвоенными нитями и одногнездными, из верхушке волосистыми пыльниками. Женские — попарно в пазухах верхних прицветников почкообразных соцветий; околоцветник приросший к завязи, с зубчикообразными долями, завязь 2-гнездная, столбик с 2 линейно-нитевидными рыльцами. Плод шаровидный или яйцевидный орех, с деревянистой оболочкой, окружен трубчатой, листовидной плоской. — Деревья и кустарники с сидячими почками и с цветками, распускающимися до появления листьев; мужские соцветия закладываются с осени.



Рис. № 62.

Орехи со сравнительно тонкой, легко раскалывающейся оболочкой. Кустарник. ♀.

Дяб. Цели, Кадж. Цели, Мал., Сас., нов. Ам.; в взрослых кустарниках и в лесах. Цв. в феврале—марте.

C. Avellana L. (Рис. № 62).

Плюска глубоко рассеченная, двойная, бархатистая, снабженная железистыми волосками, широко раскрытая; наружные листочки ее яйцевидно-ланцетные, глубоко-разорванные, внутренние крупные, многораздельные, лопастно-образные, с длинными острыми, узко-линей-

ними, нередко зубчатыми долями. Орехи шаровидные, скученные по 2—3, округлые или продолговатые, с боков сплюснутые, с очень толстой, с впадиной разбитою оболочкой. Годовалые веточки изжелта-буроватые с желтоватыми щетинками или волосками; листья до 7,5—12,5 см. дл. до 5—7,5 см. шир., широко-яйцевидные, обратно-яйцевидные или кругловатые. Дерево со светло-серой, почти пепельной корой. ♀.

Болж. в лесах. Цв. в феврале, марте.

C. Solignacii L.—Медвежий орех.

Род 130. *Betula* L.—Береза.

Мужские цветки в трехцветковых пучках, расположенных цилиндрическими, сложными сережками, снабженными кроющими прицветниками, с приросшими к каждому из них 2-мя прицветничками и 4-храздельным околоцветником; тычинок 2, на верхушке раздвоенных с голыми пыльниками. Женские цветки в трехцветковых пучках, собранных в сложные сережки или колосья, кроющие прицветники их обычно трехлопастные, листоватые, опадающие; околоцветник отсутствует; завязь 2-хгнездная, столбиков 2, нитевидных. Плод односемянный орешек, сжатый, по большей части с перепончатым крылом.—Дерево или кустарники с сидящими почками, очередными простыми листьями и развивающимися с осени мужскими сережками.

1. Годовалые веточки голые с бордоватыми желтыми. Листья на плодущих веточках при основании обыкновенно клиновидные, на бесплодных округленные, усеченные или слегка сердцевидные, ромбические, яйцевидные или почти треугольные, до 7,5 см. дл. и 5 см. шир. Прицветники женских плодущих сережек трехлопастные, боковые их лопасти загнуты вниз или слегка приподняты, средняя лопасть ланцетная. Крылышки в 2—3 раза шире эллиптических орешков. ♀.

Болж. в лесах. Цв. в марте—апреле.

B. verrucosa Ehrh.

Годовалые веточки пушистые или волосистые. Листья на бесплодных веточках яйцевидные, при основании усеченные, округлые или сердцевидные, на плодущих ромбические, внизу клиновидные, двояко или просто зубчатые, до 8 см. дл., до 4,5 см. шир. Прицветники плодущих сережек пушистые, трехлопастные с округлыми боковыми лопастями, отстающими или отогнутыми вниз и с прямою, широко или узко треугольной средней лопастью. Крылышко почти одной ширины с орешком или немного шире его. ♀.

Болж. в лесах. Цв. в марте—апреле. По внешнему, особому еще плодущему виду близкий вид. Нуждается в дальнейшем изучении.

B. pubescens Ehrh.

Род. 131. *Alnus* Gaertn — О́льха.

Мужские цветки в трехцветковых пучках, помещенных в пазухах кроющих прицветников (с присосыми к каждому из них 4-мя прицветничками) и собранных цилиндрическими повислыми сложными сережками; околоцветник 4—5-тираздельный; тычинок 4, супротивных долям околоцветника, с нераздвоенными нитями и голыми пыльниками; женские цветки—в 2-цветковых пучках, в пазухе кроющего прицветника с присосыми 4-мя прицветничками и собранных в короткие колосья; околоцветник отсутствует, завязь двухгнездная с 2-мя нитевидными столбиками. Плоды—крылатые или бескрылые односемянные орешки, помещенные по два в пазухе неоппадающих, одревесневших, пятилопастных чешуек, образующих подобие шишки.—Дерево со стебельчатыми почками и развивающимися с осени мужскими и женскими соцветиями.

Листья обыкновенно тупые или выемчатые, на коротких или длинных черешках обратно яйцевидные, 15—30 см. дл., округлые или продолговатые. 5—15 см. шир., при основании клиновидные или округленные, однажды или чаще doubly-зубчатые, с моголистими, тупыми зубчиками, в молодости снизу по жилкам и в углах их, а также вдоль черешков более или менее волосистые, в зрелости только снизу в углах жилок с бородкою, в остальных местах голые, часто почти совсем без волосков. Плодовые сережки широко-овальные, 1—1,5 см. дл., 6—7 мм. толщиной, обыкновенно значительно длиннее цветоножек. 1.

Кож. Млч. Натяг: в лесах, во влажных местах. Цв. в апреле—мае.

A. glutinosa W. v. *vulgaris* Rgl.

Сем. XXV. *Fagaceae* A. Br.—Буковые.

Цветки однополые, однодомные, собранные по одиночке или по 2—3' мужские в длинных цилиндрических или головчатых сережках, женские в коротких колосьях. Околоцветник 4—6-тираздельный, тычинки нераздвоенные, от 5 до 20; завязь нижняя 2—6-тигнездная; гнезда с 1 или 2 виспячими семязпочками; столбики в числе 2—6, сросшиеся при основании. Плод, благодаря недоразвитию семязпочек, односемянный орех, весь или только внизу, окруженный деревянистой плюской, состоящей из сросшихся между собою прицветников; плюска снабжена чешуйками, выростами или иглами и окружает один или несколько плодов.—Дерево с очередными, простыми, перистонервными листьями и опадающими прилистниками; цветы появляются одновременно с листьями.

1. Плюска при созревании не расширяется, чапеобразная, прикрывающая основание единственного ореха.

133. *Quercus* L.

Плюска при созревании распадается на 4 створки, обволакивает крутом 2—3 ореха.

2. Сережки однополые, цилиндрические, в нижней части с женскими, в верхней с мужскими цветками; плюска — усажена иглами, одевает три плоско-выпуклых ореха. Листья продолговато-ланцетные или удлинненно-продолговатые, по краю с острыми кверху загнутыми зубчиками.

* *Castanea* Mill.

Мужские сережки овальные, волосистые; женские собраны пучками по 2 в короткие, прямостоячие колосья; плюска с чешуевидными или щетиноватыми выростами, одевающая по 2 трехгранных ореха.

132. *Fagus* L.

Род 132. *Fagus* L.—Бук.

Мужские цветки с опадающими чешуевидными прицветниками, собраны головчатыми повислыми сережками, расположенными на длинных ножках большей частью по одиночке при основании годовалых веточек. Околоцветник трубчато-колокольчатый, 5—6-ти-раздельный, тычинок от 6 до 20 с тонкими нитями. Женские цветки с 6-тинадразным околоцветником, собраны по 2 в короткие прямостоячие колосья и окружены оберткой, впоследствии твердеющей и образующей вокруг них замкнутую плюску; завязь 3-хгнездная, столбиков 3 с 3-мя рыльцами; плюска с щетиноватыми нитевидными или линейными выростами, одевает 2 трехгранных орешка, при созревании распадается на четыре створки.



Рис. № 63.

Дерево на стволах с серовато-белой, не растрескивающейся корой; листья перепончатые, с короткими черешками, яйцевидные, эллиптические или обратно-яйцевидные, при основании округлые

видные, эллиптические или обратно-яйцевидные, при основании округлые

или клиновидные, на верхушке острые или слабо заостренные, 5—7,5 см. дл., 3—5 см. шир., цельнокрайние или волнисто-зубчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, голые, снизу зеленые, по краям мохнато-ресничатые. ♀.

Садыкчела, Вапшаев, ул., Коди, Цди, Бег, Саг, Мов, Георг, Мов, Ант. в лесах и рощах. Цд. в апреле.

F. orientalis Lipsky. (Рис. № 63).

* Род *Castanea* Mill. — Каштан.

Цветки по 2—3, собраны клубочками в пряостоячих цилиндрических сережках, мужские в верхней, женские в нижней части колосьев; иногда вся сережка содержит исключительно мужские цветки, снабженные прицветниками и состоящие из шестираздельного околоцветника и 10—20 тычинок. Женские цветки собраны по 3 и окружены прицветниками, впоследствии образующими плоску. Околоцветник сросшийся с завязью, на верхушке 5—8-мигдрезный, завязь шестигнездная с 2-мя семечками в каждом гнезде; орехи в числе 1—3, окружены кожисто-деревянистою плоской, покрытой игольчатыми выростами, раскрывающейся при созревании четырьмя створками.

Дерево с твердо переночатыми или почти кожистыми листьями 12,5—30 см. дл., 3—7,5 см. шир., продолговато-ланцетными или удлинненно-продолговатыми, реже яйцевидно-продолговатыми, острыми или заостренными, при основании округлыми, слабо клиновидными или слегка сердцевидными, с острыми, загнутыми вверх зубчиками, сверху темно-зелеными, вначале пушистыми, впоследствии голыми; снизу листья в молодости серо-войлочко-волосистые, потом почти голые. ♀.

Иреджа в садах; культура в орош. Цд. в апреле.

* *C. sativa* Mill.

Род 133. *Quercus* L. — Дуб.

Мужские цветки одиночные в тонких, повислых сережках, расположенных по 1 или 2—4 при основании годовалых веточек; околоцветник 5—9-тираздельный; тычинок 5—20 с тонкими, голыми нитями. Женские цветки в коротких колосьях, пазушные, каждый цветок окружен при основании сросшимися прицветниками, впоследствии твердеющими и образующими чашевидную плоску; завязь внизу трехгнездная, с приросшим 3—8-миллопастиками околоцветником и 3 столбиками; плод (жолудь) односемянный орех, внизу одетый плоской с плотно прижатыми или отстоящими крупными или мелкими чешуйками. — Деревья со спиральными, опадающими или остающимися листьями, при распускании сложенными вдоль среднего нерва.

1. Плоды сидячие или на коротких ножках, не превосходящих по длине листовые черешки; листья обратно-яйцевидные или продолговато-обратно-овальные, реже яйцевидные или продолговатые, при основании усеченные или выемчатые, реже клиновидные, до 10 см. дл. и 5 см. шир., иногда значительно крупнее, сверху зеленые, снизу бледные или ржавые, более или менее звездчато-пушистые и с волосками на жилках, коротко лопастные, иногда почти широко-зубчатые, редко крупно-лопастные; лопасти в числе 5—10 пар, тупые или приостренные. Чешуйки плоские с длинным ресничатым кончиком; желудь до 3 см. дл. †.



Рис. № 64.

Тоск., Коди., Верс., Мидж., Сат., мон. Ант.; в лесх. Цв. в мае.

Qu. ibérica Stev. (Рис. № 64)

Плоды на длинных ножках, значительно превосходящих по длине листовые черешки. 2.

2. Листья с очень короткими (1—5 мм дл.) черешками, или почти сидячие, с более или менее

крупными ушками, к верхушке обыкновенно суженные, 4—8 см. дл., с неравными, цельными, чаще немногочисленными лопастями или долями. Чешуйки плоские изжелта-серые с голыми или перистыми прижатыми кончиками. †.

Натахт.; в пойме р. Араган. Цв. в мае.

Qu. longipes Stev.

Листья не бывают сидячими, с хорошо заметными черешками. 3.

3. Листья в зрелости с обеих сторон голые, снизу бледно-зеленые, до 8—10 см. дл., с цельными, иногда немногочисленными (2—3 пары) очень неравными лопастями. Плодоножки 2—4 см. дл. Чешуйки плоские серые, с голыми, прижатыми кончиками. †.

Цвук., Верс.; в рощах. Цв. в мае.

Qu. pedunculata Ehrh. v. *typica* Medw.

Листья с нижней стороны пушистые, обыкновенно мелкие до 4—7 см. дл., снизу зеленые, с 1—2 зубчатыми лопастями или разделами. Пло-

щитках на нижней части годовалых веточек; околоцветник с 4—7 опадающими, при основании более или менее сросшимися листочками, тычинок столько же, сколько листочков околоцветника, свободных; завязь верхняя, свободная, одногнездная; рылец 2, крупных, оттопыренных или назад загнутых, усаженных железистыми волосками; плод—гладкая костянка с очень твердой косточкой.

1. Листья *острые*, или *остроконечные*, перепончатые до 7,5 см. дл. и 3,5 см. шир., неравнобокие, яйцевидные или ромбические, по краю пильчатые, *голые*. Плодоножки голые, плоды шаровидные, красновато-желтые, голые, косточка ребристая, тонко сетчато-морщинистая, к основанию не заостренная. ♀.

Бот. сад., Кер-огам; на скалах. Цв. в апреле.

C. glabrata Stev. v. *typica* Medw.

Листья заостренные.

2.

2. Листья с *вытянутой длинно-заостренной верхушкой*, с *обой* спором пушистые, по краю двояко-зубчатые, до 10 см. дл., до 5 см. шир., яйцевидно или продолговато-ланцетные, при основании неравнобокие, клиновидные или округлые; годовалые веточки волосистые. Плоды шаровидные, *черные*; косточка *сетчато-морщинистая*. ♀.

Тифл.; на скалах. Цв. в апреле.

C. australis L.

Листья с *коротко-заостренной верхушкой*, обыкновенно *голыми* снизу пушистые, до 10 см. дл., до 5 см. шир., яйцевидные, широко-яйцевидные или продолговато-овальные, по краю просто или двояко зубчатые; годовалые побеги голые или почти голые; плоды *красновато-желтые*, косточка *слабо-сетчатая*. ♀.

Тел., Бот. сад., Тиб.; на скалах. Цв. в апреле.

C. caucasica W.

Сем. XXVII. Moraceae Lindl.—Тутовые.

Цветки однополые, однодомные или двудомные; околоцветник из 2—6 листочков, иногда более или менее сросшихся между собой; тычинок столько же сколько долей околоцветника, им супротивных. Завязь 1—2-гнездная с одной висючей семяпочкой; столбик с 2, реже с 1 рыльцем. Плоды сборные, в мясистых или сочных соплодиях.—Большой части деревьев или кустарники с млечным соком, реже травы; прилистники опадающие; листья спиральные или супротивные, простые или лопастные.

1. Деревья и кустарники.

2.

Травянистые растения.

3.

2. Листья крупные, 3—5-лопастные, редко цельные. Цветки собраны на внутренней поверхности полого, шаровидно-грушевидного цветоноса, при плодах разрастающегося и делающегося мясистым.

137. *Ficus L.*

Листья средней величины, цельные или редко слабо-лопастные, крупно неравно пильчато-зубчатые. Цветки в сержчатых колосьях; плод сборный, состоящий из односемянных, костяшкообразных долек.

136. *Morus L.*

3. Листья 3—5-лопастные; женские цветки в пазухах кроющих прицветников, образуют сержки, похожие на шишки; стебли выходящие.

138. *Hemulus L.*

Листья дланевидно 5—7-лопастные с узкими, острыми, ланцетными долями; женские цветки скучены ветвистыми колосьями; стебли невыходящие.

139. *Cannabis L.*

Род 136. *Morus L.* — Шелковица. Тута.

Цветки однополые, однодомные, реже двудомные, в сержчатых колосьях или головках, расположенных в пазухах листьев; околоцветники 4-храздельные, при созревании плодов сроставшиеся, делающиеся сочными. Плод сборный, состоящий из многих односемянных костянок, заключенных в мясистые околоцветники. — Деревья с опадающей листвой.

1. Молодые ветви или почки голые или слегка пушистые; листья широко-яйцевидные, при основании равнобокие с широкой сердцевидной выемкой, 12 см. дл., до 10 см. шир., цельные или лопастные, по краю пильчато-зубчатые, на ощупь шероховатые. Женские соцветия в несколько раз длиннее цветоножек; края околоцветника, а также рыльца украшены железками волосками; плоды черные, блестящие. ♂.

Туфа. Культурное, в садах, а также дико — в Пойменных рощах. Цв. в апреле—мае.

M. nigra L.

Молодые ветви обыкновенно пушистые; листья сердцевидно-яйцевидные при основании часто косые, слегка неравнобокие, цельные или лопастные до 12 см. дл., 5 см. шир., по краю пильчато-зубчатые, шероховатые от бородавчатых бугорков или гладкие, обычно голые. Женские колосья почти равные мужским; края околоцветника голые; рыльца голые, с короткими волосками; плоды белые или красные. ♂.

Культурное, в садах.

M. alba L.

Род 137. *Ficus* L. — Смоковница. Инжир.

Цветки однодомные или двудомные, мелкие на коротких цветоножках, собраны на внутренней поверхности мясистого, полуго, шаровидно-грушевидного цветоложа, при основании снабженного прицветниками, на верхушке открытого, с кроющими чешуйками в отверстии. Мужские цветки с 3—6-листным околоцветником и 3—6 тычинками, с противоположными листочками околоцветника, при расцветании прямыми. Женские цветки с 5-тираздельным околоцветником, верхнюю одногнездную завязь с одной семпочкой и боковым столбиком с 1—2 рыльцами; плоды — сухие односемянные орешки, заключенные в мясистом цветоложе.



Рис. № 65.

Листья опадающие, перепончатые до 25 см. дл., до 20 см. шир., яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, при основании с сердцевидной выемкой. 3—5-лопастные или раздельные, редко цельные, тупо выемчато-зубчатые, с тремя очень крупными жилками, сверху темно-зеленые слегка шероховатые, снизу светло-зеленые, пушистые. ♂.

Тел., Даб., на скалах. Цв. в мае.
F. carica L. (Рис. № 66.)

 Род 138. *Humulus* L. — Хмель.

Цветки двудомные, мужские в метельчатых соцветиях; околоцветник мужских цветков до основания 5-тираздельный, тычинок 5, прямых с очень короткими нитями, расположенными у основания долей околоцветника. Женские цветки в густых или щиткообразных сережках, располагаются по два у кроющего прицветника; околоцветник их однолиственный, открытый, охватывающий односемянную завязь.

Листья дланевидно 3—5-лопастные, при основании сердцевидные с яйцевидно-заостренными крупно пильчатыми долями, вместе с черешком остро-шероховатые; стебель вьющийся, 4-храний, остро-шероховатый. ♂.

Даб., Вера, Сил., в зарослях кустарников. Цв. в мае.

H. lupulus L. (Рис. № 67.)



Рис. № 67.

Род 139. *Cannabis* L. —
Конопля.

Цветки двудомные. Мужские в листьях, собранных в метельчатое соцветие; околоцветник мужских цветков до основания пятираздельный, тычинок 5, показывающих, расположенных у основания долей околоцветника. Женские цветки располагаются в скученных ветвистых колосках между кроющими прицветниками; на месте околоцветника находится маленький к основанию мешковидный остающийся прицветник, заключающий шаровидную завязь с одной семязачатком; столбиков 2, нитевидных, удлиненных, пушистых, у основания сросшихся. Плод — орешек,

почти двустворчатый, но не раскрывающийся.

Вышеющееся и лазающее растение; листья 5—7-мираздельные с ланцетными, заостренными, пальчатыми долями. ☉.

Тяф.; сорное. Цв. летом.

C. sativa L.

Сем. XXVIII. *Urticaceae* Endl. — Крапивные.

Цветки однополые, однодомные или двудомные, редко обоеполые, с простым околоцветником; листочков околоцветника 4—5, реже 2—3, свободных или более или менее сросшихся, особенно у женских цветков, у последних ко времени созревания плодов разрастающихся; тычинок в мужских цветках столько же сколько листочков околоцветника; пыльца шаровидная; в мужских цветках присутствует рудимент завязи; рудименты тычинок в женских цветках отсутствуют; столбик простой, рыльце весьма различной формы, усеченное короткими или длинными сосочками; плод семянка или костянка. — Однолетние или многолетние травы или полукустарники, реже кустарники или деревья.

1. Цветки однополые; растения со жгучими волосками; однодомные или двудомные; листья супротивные, снабженные прилистниками.

140. *Urtica* L.

Растения без жгучих волосков; цветки обоеполые и женские на одном растении; листья очередные, без прилистников.

141. *Parietaria* L.

140. *Urtica L.*—Крапива.

Многолетние или однолетние травы с супротивными листьями и жгучими волосками. Цветки двудомные и однодомные; околоцветник мужских цветков 4-храздельный с одинаковыми долями; околоцветник женских цветков 4-храздельный, внутренние его доли крупнее наружных. Рыльце сидячее, кистевидное. Семянка продолговатая, сжатая, одетая разрастающимся, перепончатым околоцветником.

1. Растение *многолетнее*, 1—1,25 м. выс., *двудомное*. Листья при основании сердцевидные, яйцевидные или продолговатые, черешок короче пластинки листа. Пучки цветков в пазушных ветвистых кистях, *прямостоящих по длине черешка кроющего листа*. ☉.

Бот. с., Дуб., Кавк., Укр., Сиб.; сорное. Цв. летом.

U. dioica L.

Растение *однолетнее*, *однодомное*, 30—60 см. выс. Листья яйцевидные, черешок почти равен пластинке листа. Соцветие в пазухах простых листьев, *более коротких нежели черешок кроющего листа*. ☉.

Тифл.; сорное. Цв. летом.

U. urens L.

141. *Parietaria L.*—Постенница.

Многолетние или однолетние травы с очередными листьями, лишенные жгучих волосков. Цветки обоеполые и женские на одном и том же растении; околоцветник обоеполых цветков с четырьмя почти равными между собою по длине долями, ко времени цветения распростертыми, ко времени плодоношения более или менее сросшимися между собой; тычинок 4, свободных; завязь эллиптическая, рыльце сидячее, кистевидное; околоцветник женских цветков трубчатый с 4-мя зубцами на верхушке, остающийся, не разрастающийся. Семянка яйцевидная, слегка сжатая, одетая остающимся околоцветником.

1. Растение с лежачими простыми нитевидными стеблями и яйцевидными листьями, выс. до 30 см. Прицветники слегка сросшиеся при основании, не избегающие на цветоножку. ☉.

Циц., Вост. Арм., Мери., на склонах. Цв. весной.

P. lusitanica L. (Рис. № 68).

Многолетники.

2 Стебли вьющиеся, выс. 30—60 см., обычно не ветвистые. Листья продолговато-яйцевидные или эллиптические. Околоцветник при плодах не увеличен, равен по длине тычинкам. ♀.

Даб., на каменистых местах в зарослях кустарников. Цв. в мае.

P. erecta Mert. et Koch

Стебли вьющиеся, от основания ветвистые, раскидистые, до 30 см. дл. Листья продолговато-яйцевидные, заостренные. Околоцветник при плодах увеличен, длиннее тычинок. ♀.

Тел., Даб., Бот. с, Удло, Бодж, Сига, г, Ито-ди, Вера, Мих., Арма, Март; на откосных скалистых обрывах и в трещинах крупных камней. Цв. в мае.

P. ramiflora Moench.

(Рис. № 68).



Рис. № 68.

Сем. XXIX. Loranthaceae D. Don. — Ремнецветные.

Цветки правильные, однополые или обоеполые; цветоложе более или менее чашеобразное, у женских цветков срастающееся с завязью; околоцветник простой с четырьмя долями, свободными или сросшимися; тычинок столько же сколько долей околоцветника, или супротивных, свободных или сросшихся с ними; завязь погружена в цветоложе, одногнездная, с одной плодушей семечковкой; плод ягодообразный, сросшийся с цветоложем, внутренний слой последнего ослизняющийся и клейкий. — Паразитные, снабженные хлорофиллом, кустарники, прикрепляющиеся к ветвям деревьев посредством гаусторий, по большей части с хорошо развитыми листьями.

1. Пыльники не сросшиеся с околоцветником; листья в виде мелких супротивных чешуй, напоминающие листья какого-нибудь можжевельника; цветки одиночные в пазухах верхних листьев; ягода овальная, голубоватая, сухая. 142. *Razoumowskia* Hoffm.

Пыльники сросшиеся с околоцветником; листья хорошо развитые, желтовато-зеленые; цветки скучены по нескольку в развилинах стебля; ягода шаровидная или яйцевидная, мясистая, белая или желтоватая.

143. *Viscum* L.

142. *Razoumowskia* Hoffm.

Цветки однополые, двудомные; мужские сидячие, с 3—4-х раздельным околоцветником; пыльники, приросшие к долям околоцветника,

открываются поперечной щелью; женские цветки с двураздельным околоцветником, на цветоножках; завязь яйцевидная; столбик короткий, булавовидный с тупым рыльцем; плод—яйцевидная ложная ягода, при созревании отскакивающая и разбрасывающая продолговато-яйцевидные семена.

Сильно ветвистый кустарничек, с мелкими супротивными чешуйчатыми листочками; цветки в пазухах листьев одиночные, лишенные прицветников. ♀.

Тел., Мидл; паразитно на различных видах можжевельника. Цв. в апреле.

R. Oxycedri (D. C.) F. Schultz.

Род 143. *Viscum* L. — Омела.

Паразитные, сильно ветвистые кустарнички, с супротивными ветвями и ложно-дихотомической системой ветвления; цветки однополые, растения двудомные или однодомные; мужские цветки четырехлопастные; пыльники, приросшие к долям околоцветника, яйцевидные или продолговатые, на нижней стороне со многими гнездами, открывающимися при посредстве пор; женские цветки с очень коротким, неясно четырехлопастным отгибом; рыльце толстое, подушковидное, сидячее или с коротким столбиком.

Листья кожистые, мясистые, продолговато-обратно-яйцевидные до широко-языковидных, тупые, 5—6-нервные; плод (ложная ягода) шаровидный, белый, реже желтоватый. ♀.

Мидл; паразитно на видах тополя, ивы, грешки, аблаши, граба, дуба и т. д. Цв. в мае, июне, плод в августе.

V. album L.

Сем. XXX. Santalaceae R. Br. — Санталовые.

Цветки обоеполые или разнородные и двудомные, актиноморфные; околоцветник простой, часто мясистый, трубчатый, по большей части более или менее сроставшийся с диском, на верхушке 3—5-раздельный; тычинок столько же сколько долей околоцветника, прикрепленных у их основания и им супротивных; завязь нижняя или полунижняя, одногнездная, с 2—4-мя семечками; столбик простой с 1—4-мя рыльцами; плод орехообразный или костянообразный.—Полукустарники и многолетние травы.

Род 144. *Thesium* L.

Цветки обоеполые; околоцветник бокаловидный или воронковидный 4—5-ти раздельный; диск неясный, тычинки прикрепляются у основания долей околоцветника, нити тычинок при основании бородачье; пыльники продолговатые, открывающиеся продольной щелью. Завязь нижняя,



Рис. № 68

столбик нитевидный, рыльце головчатое или незаметное, трехраздельное; орешек эллипсоидальный, опадающий, по большей части увенчанный остающимися долями околоцветника.

Растение с веретеновидными, вертикальными корнями, без побегов при основании, выш. 10—50 см. Стебли начиная от середины ветвистые (редко простые), вместе с краями листьев и прицветников жестко шероховатые. Остаток околоцветника при плодах в три раза короче орешка; орешек с продольными жилками, вторичных жилок между первичными нет вовсе или они косые, не поперечные. Полупаразитное растение, прикрепляющееся при посредстве гаусторий к корням других растений. ♀.

Тел., Дуб., Сос., Кож.; на травянистых местах Цв. в июл.—авг.

T. b. asperulum Boiss. et Buhse.

(Рис. № 69).

Сем. XXXI. Polygonaceae Lindl. — Гречишные.

Цветки обоеполые или однополые, правильные, то с трех (реже двух)-членным околоцветником, то со спиральным расположением частей цветка; околоцветник зеленый или окрашенный 3—6 (реже 4-х) раздельный; тычинок 6—9 или изредка 12—18; плод—семянка, трехгранная или сжатая с боков, срастающаяся из трех, реже 2 или 4 плодolistиков, с обильным мучнистым белком. Столбиков 3, реже 2—4, свободных или сросшихся при основании, иногда очень коротких.—Травянистые, реже деревянистые растения; листья при основании по большей части снабжены стеблеобхватывающим перепончатым влагалищем, так, называемым «раструбом».

1. Кустарники до 1 м. высотой, столбиков 2—3; тычинок 6—8.

146. *Atraphaxis* L.

Однолетние или многолетние травы.

2.

2. Околоцветник шестираздельный.

145. *Rumex* L.

Околоцветник четырех—пятираздельный, по большей части лепестковидный, окрашенный, розовый или белый.

147. *Polygonum* L.

Род 146. *Rumex* L.—Щавель.

Многолетние, реже однолетние травы; цветки обоеполые или однополые; околоцветник шестираздельный, внутренние доли его ко времени плодоношения по большей части разрастающиеся, охватывающие плод; тычинок 6; завязь трехгранная; столбик короткий с крупным многораздельным рыльцем.

(Для точного определения необходимо иметь экземпляры с плодами).

1. Цветки двудомные или разнородные (частью обоеполые, частью мужские); столбики наверху приросшие к ребрам завязи; средние листья копьевидные, стреловидные или гитаровидные. 2.

Цветки обоеполые, редко разнородные; столбики свободные; средний нерв внутренних листочков околоцветника часто при основании или до середины с мозолистым утолщением—желвочком; листья при основании суженные, округлые или сердцевидные. 5.

2. Внутренние доли околоцветника при плодах неизмененные, прижатые к семянке, не перепончатые. 3.

Внутренние доли околоцветника впоследствии разрастающиеся, тонко-перепончатые, средний нерв их часто при основании с отогнутой чешуйкой. 4.

3. Листья копьевидно-трехраздельные, в очертании ланцетные или линейные, некоторые (иногда все) нераздельные; боковые доли их треугольные или линейные, простертые, нераздельные или 3—5-тираздельные. Внутренние доли околоцветника нежно сплюснуты с разной или по длине семянкой. Выс. 10—40 см. ♀.

Приводятся для Тифлиса, повидимому, вместо следующего вида.

R. Acetosella L.

Листья копьевидно-треугольные; средняя их доля крупная, продолговато-ланцетная, боковые линейные, цельные или чаще многораздельные расходящиеся. Внутренние доли околоцветника яйцевидные, тупые, прижатые к семянке, но с ней не сросшиеся, в три раза длиннее наружных долей. Выс. 10—30 см. ♀.

Бож., Кер-оган; на гутах. Цв. в мае.

R. acetoselloides Bal.

4. Растение до 60 см. выс., без утолщенных корней, сизое, с разнородными цветками. Стебли наверху многократно-ветвистые, раскидисто-метельчатые. Внешние доли околоцветника простертые. Листья слегка мясистые, нижние на длинных черешках, сердцевидно-яйцевидные, тупые; средние и верхние с короткими черешками, копьевидно-гитаровидные, реже трехраздельные с глубоким вырезом; средняя доля их ромбически-

яйцевидная, боковые узкие. Цветки в 2—4-цветковых, удаленных друг от друга, пучках; внутренние доли околоцветника перепончатые, при основании сердцевидные, слегка сетчато-нервные, шире и длиннее семени. ♀.

Даб., Бот. с., Вера; на осинках, весьма обыкновенно. Цв. в мае.

R. scutatus L.

Var. *viridis* Fom. — Сизый налет на листьях и на асем растении отсутствует; ветви удлиненные, раскидистые, растение не образует столь густой дерновины.

Вместо с типичной формой.

Растение зеленое с мочковатыми корнями, мочки клубнично-уплощенные; цветки двудольные. Стебли сравнительно немного разветвленные. Внешние доли околоцветника отогнуты назад. Листья перепончатые, прикорневые с длинными черешками, яйцевидные или продолговатые, вырезанные, тупые, при основании сердцевидно-копьевидные (реже сердцевидные или округлые), с короткими расходящимися тупыми или острыми ушками, стеблевые сидячие, копьевидно-ланцетные, острые. Цветоножки с сочленением выше середины. Внутренние доли околоцветника яйцевидно-округлые, при основании сердцевидные, реже срезаемые, 3,5 мм. дл., до 5 мм. шир. ♀.

Тел., Бот. с., Даб., Кож., Вера, Мт-ци Сагс в зарослах кустарников и на травянистых местах. Цв. в мае.

R. tuberosus L.
(Рис. № 70).



Рис. № 70.

5. Внутренние доли околоцветника при плодах зубчатые, пильчато-зубчатые или снабжены острыми щетиновидными зубцами. 6.

Внутренние доли околоцветника при плодах цельные или слегка выемчатые. 7.

8. Многолетник. Внутренние доли околоцветника до 4 мм. дл., продолговато-треугольные, при основании с каждой стороны с 1—3-мм треугольными или верульно-шиловидными зубцами, с тупой продолговатой верхней частью. Нижние листья сердцевидно-яйцевидные или продолговатые, тупые, верхние продолговато-ланцетные или ланцетные, острые.

Пучки цветков несколько удаленные друг от друга в длинных безлистных или лишь при основании одиственных кистях. Выс. 60 см.—1 м. ♀.

Вост. с., Удло; на сорных местах. Цв. летом.

R. obtusifolius L.

Однорядных. Внутренние доли околоцветника 5 мл. дл., яйцевидно-продолговатые, островатые, с обеих сторон, за исключением верхушки, с 5—6 жесткими зубцами, не превышающими длину диаметра внутренних долей околоцветника. Нижние листья при основании слегка сердцевидные, яйцевидно-продолговатые или гитаровидные, тупые, верхние ланцетные. Выс. 15—60 см. ♂.

Илг.: Вера, Сиб.; на влажных местах. Цв. в начале лета.

R. pulcher L.

Var. *reticulatus* (Voss.) Boiss.—Листья по краю слабо волнистые.

Вместе с типичной формой.

7. Стебель только наверху ветвистый; соцветие безлистное, цветоножка только при самом основании с сочленением. Внутренние доли околоцветника 3 мл. дл., линейно-продолговатые, тупые, цельные, только одна из них снабжена желвачком. Нижние листья продолговато-яйцевидные, большей частью тупые (реже заостренные), при основании срезанные или сердцевидные, иногда с небольшими ушками, по краю волнисто-городчатые, верхние ланцетные, острове. ♀.

Тифл.; на влажных местах. Цв. в июне—июле.

R. sanguineus L. (= *R. nemorosus* Schrad.).

Var. *genuinus* Koch.—Стебель, черешки листьев, главные нервы и желвачки кроваво-красные.

Var. *viridis* Koch.—Стебель, черешки листьев и главные нервы зеленые.

Стебли почти от самого основания ветвистые; соцветие с листьями. Цветоножки с сочленением ниже середины; все (лишь в редких случаях одна) внутренние доли околоцветника при плодах с желвачками. 8.

8. Листья по краю волнисто-курчавые; нижние с длинными черешками, из отгнутого основания ланцетные, островатые или тупые, верхние в соцветии линейно-ланцетные, острове. Пучки цветков обильные. Внутренние доли околоцветника 3,5—5 мл. дл., яйцевидно-округлые, почти сердцевидные, сетчато-нервные, цельные или при основании слегка зубчатые, внешняя из них или все с желвачком. Выс. 0,5—1 м. ♀.

Тиб., мон. Георг.; на лугах. Цв. летом.

R. crispus L.

Листья цельные или рассеченные; нижние с черешками, продолговатые или продолговато-ланцетные, при основании округлые или слегка сердцевидные, верхние и в соцветии сидячие, узко-ланцетные и линейные, с остроконечием. Пучки цветков слегка расставленные. Внутренние доли околоцветника мелкие, 3 мл. дл., линейно-продолговатые, тупые, совершенно цельные, все с крупными желвачками. Вмс. 0,5—1 м. 2.

Мама; на лугах. Цв. летом.

R. conglomeratus Murr.

Род 146. *Atraphaxis* L.—Гречишник.

Цветки обоеполые; две внешних доли околоцветника по большей части меньше двух или трех внутренних. Тычинок 6—8, при основании сросшихся в кольцо; внешние доли околоцветника при основании с правой и с левой стороны с мозолистым желвачком (нектарием). Завязь верхняя, из 2 или 3 плодолистиков и сообразно этому сжатая, плоская или трехгранная, с 2—3-мя свободными или слегка сросшимися при основании столбиками, рыльце головчатое. Плод 2—3-хгранный, тесно одетый разрастающимися ко времени плодоношения внутренними долями околоцветника.—Сильно ветвистые, часто колючие кустарники.

1. Околоцветник *четырёхраздельный*, тычинок 6, рылец 2. Кора буроватая или беловато-пепельная, ветви колючие и не колючие. Раструб короткий, листья мелкие, зеленые или сизые, голые, эллиптические, ромбические или сердцевидно-округлые. Доли околоцветника округлые, дл. 5 мл., две наружные отогнутые назад, внутренние при плодах разрастающиеся, сердцевидно или почковидно-округлые. Семянка плоская, яйцевидная или округлая. 3.

Между поселком Грива-голе в Заовольном, Изг., Изг.; на скалах. Цв. летом.

A. spinosa L. v. 1.

Околоцветник *пятираздельный*, тычинок 8, рылец 3. Раструб короткий, коротко-зубчатый; листья зеленые, к основанию клиновидно-суженные, обратно-яйцевидные, тупые, изредка некоторые с короткими остроконечиями, по краю голые, слегка курчавые. Цветоножка с сочленением по середине, верхняя часть ее почти в два раза длиннее наружных долей околоцветника; внутренние доли околоцветника до 7 мл. дл., по крайней мере в два раза длиннее трехгранной семянки. 3.

Тал., Бог. с., Дыб., Мг.-цм., Цамк., Кожж., Цхв., Вера, Мих.; на скалах, весьма обыкновенно. Цв. в мае.

A. buxifolia Jaub. et Sp.

Род 147. Polygonum L.—Гречиха.

Цветки обоеполюе или вследствие недоразвития разнородные; околоцветник пятираздельный; листочки околоцветника между собой одинаковой величины или же три внешних немного крупнее, ко времени плодоношения одевающие плод, иногда с крыльями на спинке; тычинок в ациклических цветках по большей части 8, но также 5—6—7; в циклических—6, свободных, при основании часто расширенных, приросших к околоцветнику или к кольцеобразному диску. Завязь свободная, с 2-мя или 3-мя свободными или более или менее высоко сросшимися столбиками; рыльце головчатое. Плод сжатый с боков или трехгранный, по большей части с твердой семяной оболочкой.—Травя, реже полукустарники, листья всегда снабжены раструбом.

1. Цветки в более или менее длинных верхушечных, лишенных зеленых прицветников колосьях или кистях, иногда в свою очередь собранных метельчатым соцветием. 2.

Цветы одиночные или по несколько в пазухах листьев или в прерывистых кистях, лишь при самом основании снабженных зелеными листьями. 8.

2. Цветки в кистях, в свою очередь собранных метельчатым соцветием; белые или красноватые; столбиков 3, очень коротких с головчатыми рыльцами; тычинок 8. Семянка трехгранная, гладкая. Листья продолговато-ланцетные или ланцетные, при основании клиновидные, вытянутые в остроконечие; раструб косо срезаемый, усеченный длинными волосками, по краю разорванный. Выс. 30—60 см. 2.

Находится возможно в верхней части гор, окружающих Тифлис.

P. alpinum All.

Цветки в колосообразных соцветиях, заканчивающих собой стебель или боковые ветви, не собранные метельчато; околоцветник большей частью розовый. 3.

3. Многолетники; колос одиночный, заканчивающий собой верхушку неразветвленного стебля (реже колосья собраны по два). 4.

Однолетники; колосьев по большей части несколько на концах разветвлений обычно ветвистого стебля. 5.

4. Корневища ползучие; без клубнеобразных утолщений; изредка колосья собраны попарно; стебель прямой или приподнимающийся; листья кожистые, продолговато-ланцетные; столбиков 2—3, более или менее сросшиеся; рыльца головчатые. 30 см.—1 м. 2.

Ов. Удав, в воде и на суше. Цв. летом.

P. amphibium L.

Var. natans Moench.—Стебель плавающий, в нижней части укореняющийся; раструб без опушения, плавающие листья на длинных черешках, гладкие, у основания округло-сердцевидные. Плавающая форма.

Var. terrestre Leers.— Стебель прямой, раструб коротко-ресничатый, листья с коротким черешком или почти сидячие, удлинненно-ланцетные более узкие и острые, иногда шероховатые. Наземная форма.

Корневище клубнеобразное; колосья однокочные; листья снизу сизоватые, более или менее пушистые, по краю слегка завороченные, нижние продолговато-яйцевидные, при основании срезанные или сердцевидные, с длинным, в верхней части крылатым черешком, верхние ланцетные, сидячие, обхватывающие стебель, на верхушке вытянутые в острие. Колос густой, продолговатый, тулой. Цветки на цветоножках, разных им по длине. Столбиков 3, свободных с маленькими рыльцами. Семянки остро-треугольные до 2,5 мм. Выс. 20—50 см. ♀.

Хр. Садывала: на лугах.

P. sativum C. Koch.

(Определялось как *P. bistorta* L.)

5. Колосья прерывные, редкие, почти выцветающие. Раструб по краю обычно коротко-ресничатый, почти голый. Листья перченого вкуса, ланцетные, гладкие или по среднему нерву шероховатые; околоцветник розово-пурпуровый или зеленоватый, снаружи усажены железками, обычно четырехраздельный; семянка трехгранная, матовая, мелко-шероховатая. Выс. 20—60 см. ♂.

Приводится для Тифлиса; растет в колхозных мест. Ленкортневское.

P. Hydropteris L. Водной перец.

Колосья густые, цилиндрические. 6.

6. Стебли прямые или приподнимающиеся. Раструб прижато-приподнятый, по краю с длинными ресничками. Листья по краю с ресничками, продолговато-эллиптические или ланцетные. Колосья сидячие и на ножках, прямые; околоцветник желтовато-розовый, вместе с цветоножками без железок; прицветники ресничатые. Семянка трехгранная или плоско-выпуклая. Выс. до 1 м. ♂.

Водя; на лугах и сырых местах. Цв. летом.

P. Persicaria L.

Раструб почти голый, по краю с немногочисленными короткими ресничками. 7.

7. Листья с нижней стороны более или менее густо опушенные. Край околоцветника при плодах с сильно выдвинутыми железками. Цветоножки, а часто и околоцветник железистые. ♂.

Даб.; у берегов. Цв. летом.

P. tomentosum Schrank.

Листья с нижней стороны обыкновенно голые. Края околоцветника при плодах с слабо выдающимися железками. Цветоножки и околоцветник без железок или с очень редкими железками. Стебель с узлами часто гладкий. ☉

Кодж., Сиб.; на влажных местах. Цв. летом.

P. podosum Pers.

8. Листья стреловидно-сердцевидные. Стебли выходящие (за исключением низкорослых экземпляров). 9.

Листья линейные, ланцетные, продолговатые, реже яйцевидные, не стреловидные. Стебли не выходящие. 10.

9. Наружние доли околоцветника при плодах на спинке с мягким войлом. Цветоножки при плодах короче околоцветника. Семянки ланцетные. Стебли дл. Выс. 20 см.—1 м. ☉.

Вот. с; сорное. Цв. летом.

P. Convolvulus L.

Наружние доли околоцветника при плодах с перепончатыми крыльями на спинке. Цветоножка при плодах равна околоцветнику. Семянки блестящие. Стебли дл. 0,5—1,5 м. ☉.

Удво, Мих.; сорное. Цв. летом.

P. dumetorum L.

10 Раструб цельный, только на верхушке более или менее разорванный, двураздельный или зубчатый. Стебли густо олиственные, обычно лежащие. Раструб стекловидно-прозрачный, по длине почти равный коротким междоузлиям, снабженный двумя нервами, продолговато-ланцетный. Листья длиннее междоузлий, яйцевидно-продолговатые, оттянутые в короткий черешок, острые, по краю шероховатые, в соцветии слегка уменьшенные, значительно превосходящие цветки. Семянки крупные, тупо-трехгранная, гладкая. Выс. до 20 см. ☉.

Мал., Вот. с., Вера, Мих. и по узлам города; сорное. Цв. летом.

P. ammannioides Jaub. et Sp.

Раструб до основания двураздельный и, кроме того, часто разорванный или разрезный, значительно короче междоузлий стебля. 10.

11. Многолетнее растение с деревянистым корневищем, лежащими стеблями, олиственными у основания, и вытянутыми междоузлиями. Раструб бурый, со многими нервами, наверху разорванный на волосовидные участки; листья почти сидячие, продолговатые и продолговато-ланцетные, острые, по краю слегка курчавые, при цветках узко-линейные, равные цветкам или лишь слегка их превышающие. Цветки по 2—3, расположен-

име в редких выгнутом или сжатом соцветиях. Семянка блестящая. Стебли дл. до 1 м. ②.

Тиб., Вьет., Инд., Астр.; на субтропических местах. Нуждается в дальнейшем изучении; возможно, что тифлисское растение представляет собой самостоятельный вид.

P. equisetiforme Sibth. et Sm.

Однолетники. Раструб не бывает разорванным столь сильно на водосвидные участки. 12.

12. Все растения по 1—5 единиц в узлах листьев. Стебель ползучий, приподнимающийся или прямой, от самого основания ветвистый. Раструб белый, 6—8 мм нервный, наверху стекловидно-прозрачный, впоследствии разорванный. Листья эллиптические или ланцетные, плоские, с семью жилками. Цветоножки короче почти травянистого околоцветника. Семянка морщинисто-бороздчатая. Выс. 10—50 см. ③.

Бот. с., Даб., Кода, Удао, Вера, Вале, Грин-гало, Алч., Мих., Инд., и на узлах горюхи; сорное. Сильно вредит. Тифлисские формы мало изучены.

P. aviculare L. s. l.

Нижние цветки пазушные, верхние, в более или менее длинных безлистных кистях; листья почти линейные или линейно-ланцетные, с одним нервом; цветоножки равны цветкам или же длиннее их. 13.

13. Стебель прямой или приподнимающийся. Листья ланцетно-эллиптические, в соцветии короче цветков. Доли околоцветника оловянные, доли околоцветника оловянные, кисти длинные, прерывные. Семянки, усеянные точками, мало блестящие, до 2,5 мм дл. Выс. до 50 см. ③.

Удао, Вера, Ласк; на сорных местах Цр. лето.

P. patulum M. B.

(Рис. № 71).

Стебель от основания ветвистый с простертыми или приподнимающимися ветвями. Листья линейно-ланцетные, в соцветии очень короткие. Кисти короткие, редковатые; доли околоцветника розовые или белые. Семянки совершенно гладкие, блестящие, дл. 2 мм. Выс. 15—50 см. ③.

Инд.; на пустынных местах. Нуждается в дополнительном изучении. Цр. в конце лета.

P. arenarium W. K.



Рис. № 71.

Сем. XXXII. Chenopodiaceae Less—Маревые.

Цветки обоеполые, редко однополые, зеленые; околоцветник простой, обыкновенно 2—5-тираздельный (реже 4—1) или отсутствует; тычинок столько же сколько долей околоцветника; завязь верхняя, одногнездная, односемянная. Плод нераскрывающийся, заключенный в остающемся неизменном или же значительно утолщенном, часто делющемся мясистым околоцветнике. Семя лежит горизонтально или вертикально и покрыто пленчатой или корковидной оболочкой. Зародыш кольцеобразно или спирально свернутый. — Листья без прилистников различной формы и величины, часто чешуевидные или цилиндрические и сочные.

(Для точного определения необходимо иметь экземпляры с вполне зрелыми плодами).

1. Стебли и ветви членистые; листья мало заметные, имеют вид сочных (реже пленчатых) низких влагалищ, весьма редко листья мясистые, короткие, треугольно-ланцетные. 2.

Стебли и листья не членистые; листья хорошо развитые. 4.

2. Растение однолетнее, очень сочное, междоузлия кверху утолщенные; цветки собраны по 3—7 в супротивные пучки на концах стебля и ветвей; околоцветник 3—4-х зубчатый.

156. *Salicornia* L.

Кустарники или полукустарники. Листья в виде коротких двулопастных влагалищ. 3.

3. Листья сросшиеся в короткие, двулопастные пленчато-чешуевидные, сонутри шерстистые влагалища; весьма редко листья треугольно-ланцетные мясистые. Околоцветник 5-тилистный при плодах с 3-мя крыльями; тычинок 5.

160. *Anabasis* L.

Листья в виде сочных низких влагалищ. Низкий кустарник с супротивными веточками; околоцветник глубоко трехраздельный.

155. *Halospermum* M. B.

4. Листья сочные, полуцилиндрические, нитевидные или узколанцетные, небольшие. 5.

Листья плоские, обыкновенно широкие, реже линейные или шиловидные, но в последних случаях не сочные. 7.

5. Околоцветник при плодах с придатками в виде широких, криловидных, обычно ярко окрашенных крыльев; зародыш спиральный.

158. *Salsola* L.

Доли околоцветника без крыловидных придатков, иногда с килем или рожком на спинке. 6.

6. Околоцветник по большей части 2—3-хлостный, редко 5-тигностный; тычинок пять, выставляющихся острокопечными пыльниками над околоцветником, заключенным между двух прицветников. Все растение покрыто двураздельными волосками.

161. *Petrosimonia* Bng.

Пыльники не возвышаются над околоцветником, а сидят на коротких нитях глубоко внутри цветка; завязь лежит свободно в околоцветнике или немного прирастает к основанию его; доли околоцветника иногда имеют со спинки киль или рожек.

157. *Suaeda* Forsk.

7. Цветки однополые, околоцветники мужских и женских цветков неодинаковые: у последних околоцветник часто заменяют так называемые предельства, образующие покрывало. 8.

Цветки обоеполые или разнородные, но в обоих случаях околоцветники мужских и женских цветков одинаковые. 10.

8. Цветки двуполые; женские с твердеющим при плодах 2—4-х зубчатым околоцветником и четырьмя длинными нитевидными рыльцами.

* *Spinacia* L.

Цветки однополые.

9.

9. Женские цветки не имеют околоцветника и состоят из 2 перепончатых или трагянистых, сросшихся между собой, реже свободных цельнокрайних или же 2—3-лопастных предельств. Завязь сжата с боков.

151. *Atriplex* L.

Женские цветки с сильно сплюснутым, беловато-войлочным клиновидным околоцветником, кончающимся 2 шипами; листья почти шиловидные, колючие.

152. *Ceratocarps* L.

10. Доли околоцветника при плодах без придатков на спинке. 11.

Доли околоцветника при плодах на спинке снабжены придатками в виде гребней, крыльев, бугорков или шипов. 14.

11. Растение лазящее; околоцветник колесовидный с продолговато-линейными долями; плод чечевицеобразный, раскрывающийся поперек. Семя горизонтальное, блестящее. 149. *Hablitria* M. B.

Растения не лазящие.

12.

12. Околоцветник 5-тилопастный, чашеобразный, при плодоношении твердеющий и срастающийся с соседними околоцветниками.

* *Beta* L.

Околоцветник при плодах не твердеет и не срастается с соседними околоцветниками. 13.

13. Цветки сидят по одному в углах твердых шиловидно-трехгранных небольших листьев и окружены двумя прицветниками. Листочков околоцветника 5, одинаковых, острых.

148. *Polyspermum* L.

Цветки скученные пучками или колосьями, собранными обычно крупными метелками.

150. *Chenopodium* L.

14. Околоцветник при плодах на спинке с придатками в виде колюческих шипов на его спинке.

153. *Bassia* All.

Придатки околоцветника крыловидные, плоские. 15.

15. Доли околоцветника при плодах плотно сходятся внутрь над плодом; семя горизонтальное. Веточки заканчиваются колючками.

159. *Kooba* Moq.

Доли околоцветника при плодах не сходятся внутрь над плодом. Растения не колючие.

154. *Kochia* Roth

Род 148. *Polyspermum* L.

Цветки обоеполые, с 2-мя пленчатыми предлистьями; околоцветник из 5 равных, голых, пленчатых листочков; тычинок обыкновенно три, прикрепленных к кольцеобразному подпестичному диску; столбик короткий с двумя нитевидными рыльцами; плод сплюснутый, заключенный в околоцветнике, с вертикальным семенем.

Стебли простертые, до 25-см. дл. Листья шиловидные, жесткие, при основании расширенные, по краям перепончатые. Цветки мелкие сидящие одиночно (редко попарно) в пазухах листьев. Предлистья ланцетно-шиловидные в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее яйцевидных листочков околоцветника; плод продолговато-овальный. ☉

Бот. с., Даб., Мъ-цм., Табак., Инг.; на сухих возвышенных местах. Цв. в конце лета.

P. majus A. Br.

Род 149. *Nablitzia* M. B.

Цветки в мелких полузонтиках, собранные в верхушечные и пазушные метельчатые соцветия, обоеполые или же (вследствии недоразвития тычинок) однополые, женские с тремя прицветниками. Околоцветник зеленый, пятираздельный, с одинаковыми линейно-продолговатыми, тупыми, простертыми лопастями. Тычинок 5; столбик короткий

с 2—3 шиловидными рыльцами; плод чечевицеобразный, сверху сплюснутый, раскрывающийся поперек; семя горизонтальное, блестящее с кольцевидным зародышем.

Корень толстый, мясистый; стебли бороздчатые, лазающие, листья сердцевидно-овальные, заостренные, цельнокрайние с длинным черешком. ♀.

Бот. с. Даб., Саг.; в лесах и в взрослых кустарниках. Цв. в мае.

H. tamoides M. B.

* *Beta* L.—Свекловица. Бурак.

Цветки обоеполые с тремя прицветниками, собранные по 2—3 в пазушные пучки, или же одиночные. Околоцветник пятираздельный, кувшинчатый, с деревенеющей ко времени созревания плодов трубочкой. Тычинок 5, прикрепленных к мясистому кольцу, окружающему нижнюю завязь; рылец 2—3 (редко 4—5). Плод шаровидный, сверху сплюснутый, заключенный в околоцветник и сросшийся с ним основанием; семя горизонтальное.

Стебель выс. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ м., прямой, ветвистый, гранисто-бороздчатый. Листья голые, прикорневые яйцевидные, тупые, по краю волнистые, стеблевые продолговатые или ланцетные. Лопастей околоцветника травянистые; рылец 2. Одно и двухлетнее.

Разводится на огородах. Цв. с июня по октябрь.

B. vulgaris L.

Род 150. *Chenopodium* L.—Марь.

Цветки обыкновенно обоеполые без прицветников, собранные пучками в густые метельчатые или колосовидные соцветия. Околоцветник обычно 5-ти раздельный, редко 3-храздельный, ко времени созревания плодов неизменный или же делающийся сочным. Тычинок 5, реже меньше, рылец 2 (реже 3—5) нитевидных. Плод округлый, сплюснутый сверху, реже овальный, сжатый с боков, заключенный в околоцветнике; семя горизонтальное или вертикальное.—Однолетние или многолетние травы, часто покрытые муцистым налетом.

1. Растение светло-желтоватое, железисто и ясно-пушистое с ароматическим запахом. Листья продолговатые, тупые, выемчато-лопастные, верхние слабо выемчатые, почти цельные. Цветки в вильчатых полузонтиках собраны в узкое метельчатое соцветие. Околоцветник при плодах не замкнутый, листочки его вдоль спинки без кия; плод чечевицеобразный, прикрепленный в середине широкой поверхности; семя горизонтальное. ♂.

Бот. с. Даб., Мта-ци, Кодж.; на сорных местах. Цв. летом.

Ch. Botrys L.

Растения, б. или м. густо покрытые мучнистым налетом или голые, лишенные опушения (не железистые). 2.

2. Листья цельнокрайные. Все растение вместе с листьями беловато-мучнистое с неярким запахом. Стебель дл. 15—30 см. Листья ромбически-яйцевидные. Пучки цветков скучены колосками в углах листьев на верхушке небольшим безлистным метельчатым соцветием. Околоцветник при плодах замкнутый; семя горизонтальное. ☉.

Бот. с., Цах., Грма-гело, Анч., Илг.; на сорных, кочках довольно обычно.

Ch. vulvaria L.

Листья, по крайней мере нижние, вменчато-зубчатые или зубчатые, верхние иногда цельнокрайные. 3.

3. Стеблевые листья при основании слегка сердцевидные, треугольно-овальные, длинно-заостренные, по бокам с 2—4 оттопыренными, острыми, крупными зубцами. Цветки скучены пучками в сильно-разветвленных соцветиях, образующих общую раскидистую, почти безлистную метелку. Околоцветник при плодах не вполне замкнутый; семя горизонтальное, крупное, матовое от довольно крупных ямочек. ☉.

Тифл.; сорнов. Цв. летом.

Ch. hybridum L.

Листья при основании прямо-срезанные или же клиновидно-оттянутые в черешок, никогда не бывают сердцевидными. 4.

4. Ось соцветия и околоцветник голые (реже со слабым налетом). Околоцветник при плодах незамкнутый. 5.

Ось соцветия и околоцветник вместе со стеблевыми листьями по крайней мере в молодом состоянии с мучнистым опушением. Околоцветник при плодах замкнутый. 7.

5. Все части с клиновидным околоцветником, с долями без жилы и 5 жилчавками; Листья треугольные, при основании клиновидные, вменчато-зубчатые, редко цельнокрайные. Семена плоские гладкие, блестящие, горизонтальные. Выс. 30—60 см. ☉.

Бот. с., Тиб., на сорных местах. Цв. летом.

Ch. urticum L.

Верхушечные цветки в пучках 5-тираздельные с тычинками; прочие с 2—3-х раздельным околоцветником с 1—3 тычинками; в завязи таких цветков развивается сжатое с боков семя. 6.

6. Листья с яственно различающейся по цвету верхней и нижней стороной, сверху желтоватые, снизу голубовато-серовато-мучнистые, продолговатые, тупые. Околоцветник не вполне замкнутый, при плодах не деловидней желтым, желтый, доли его с продольным жилем. Семена гладкие, блестящие. Выс. 15—50 ☉.

Тифл.; на сорных местах. Цв. в июне—июле, па. в июле—августе.

Ch. glaucum L.

Листья с обеих сторон одноосные, жесткие, треугольно-ланцетные, заостренные, надрезанно-остро-зубчатые. Пучки цветков одиночные, сидящие в углах листьев; тычинок одна. Околоцветник обыкновенно 3-х-раздельный, при плодах мясистый, сочный, красного цвета, так что весь пучек цветков в момент плодоношения представляется в виде сочной темно-красной ягоды, немного напоминающей соплотные земляники. Плод выдающийся из околоцветника; семя с тупыми краями. ☉.

Бот. с., Цвук, Козлж., Мих.; везде повсюду обычно на сорных местах. Цв. летом.

Ch. virgatum (L.) Jessen.

7. Пластинка листьев жесткая, зеленая с голубоватым налетом, яйцевидная или ланцетная, перисто-глубоко-выемчато-зубчатая. Метелки цветков густые, почти безлистные. ☉.

Бот. с.; сорное. Цв. летом.

Ch. album L.

Пластинка листьев жестковатая, мясистая, округло-ромбическая, почти широкотреугольная, иногда цельнокрайняя. Соцветие в виде густых, ветвистых колосов. ☉.

Бот. с.; сорное. Цв. летом; на в сентябре—октябре.

Ch. orulifolium Schrad.

* *Spinacia* L. — Шпинат.

Цветки однополые, двудомные; околоцветник мужских цветков 4—5-ти-раздельный, травянистый, с 4—5 тычинками; околоцветник женских цветков почти шаровидный с 2—3 зубцами, при плодах разрастающийся и твердеющий, часто с 2—3 колючими рожками; рылец 4, длинных, при основании сросшихся; семя вертикальное. Мужское соцветие в прерванных колосках; женское в пучках при основании листьев.

Голое или муцисто-пушистое; стебель выс. 30—80 см. Листья треугольно-копьевидные или продолговато-яйцевидные, острые, цельнокрайние или зубчатые, верхние продолговатые и при основании клиновидные. ☉.

Разводится на огородах. Цв. с июня по сентябрь.

Sp. oleracea L.

Род 150. *Atriplex* L. — Лебеда.

Цветки однополые, однодомные, реже разнородные, собранные в пучках, образующих колосовидные или метельчатые соцветия. Мужские цветки с 5-тираздельным околоцветником и 5 тычинками; женские без

околоцветника, но с травянистым, при плодах разрастающимся покрывальцем, состоящим из двух, более или менее сросшихся друг с другом, реже вполне свободных, предлистьев (прицветников). Завязь сжатая с боков с 2-мя нитевидными рыльцами; семя вертикальное (в обополюх цветках горизонтальное). — Однолетние, реже многолетние травы, иногда полкустарники с очередными или супротивными листьями. (Собирать в плодах).

1. Покрывальца у женских цветков беловатые, предлистья срослись до середины или выше, при плодах твердеющие, делающиеся хрящеватыми; стебель беловатый, верхние листья сидячие. 2.

Покрывальца зеленые, травянистые или кожистые; предлистья сросшися у основания, но тогда при плодах замкнуты совершенно, реже предлистья свободные травянистые; листья как нижние, так и верхние с черешками, реже почти сидячие. 3.

2. Листья треугольно-копьевидные и копьевидно-ланцетные, внемчато-зубчатые, верхние продолговатые; почкочные или плодовые колосья лишь при основании с несколькими листочками; покрывальце ромбическое, у основания с выдающимися, расходящимися жилками, цельнокрайнее или зубчатое, иногда с бугорками. ☉.

Изм.; на сорных околоцветных м-тах. Цв. летом.

A. laciniatum L.

Листья яйцевидно или треугольно-ромбические, глубоко-внемчато-зубчатые, верхние яйцевидные или яйцевидно-продолговатые. *Почкочные и плодовые колосья прерывистые, до середины или выше середины олиственные.* Покрывальце ромбическое, зубчатое, с бугорками и выдающейся сеткой жилок. ☉.

Изм.; на солончаках. Цв. в мае, плоды в сентябре.

A. roseum L.

3. Листья линейно-ланцетные или линейные, постепенно суженные к черешкам, без листовых боковых жилок, по большей части цельнокрайние, реже острозубчатые. Цветки в шероховато-пушистых многоцветковых пучках, собранных в длинные, прерывные колосья. Предлистья покрывальца мелкие, ромбически-треугольные, цельнокрайние или с 1—2 зубцами по бокам, со спинки гладкие или бугорчатые. ☉.

Изм.; на овалычаках. Цв. летом.

A. littorale L.

Листья иной формы, с явственными боковыми жилками. 4.

4. Женские цветки все одинаковые, без околоцветника и с покрывальцем. Листья продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, при основании часто копьевидные со вперед обращенными зубцами. Пучки цветков в

длинных прерванных колосьях; покрывальце ромбическое или козырьково-ромбическое, чаще с 2 зубцами по бокам, гладкое или бугорчатое. ☉
Ил., Шанджес. Цв. летом.

A. patulum L.

Женские цветки двоякого рода: одни с 5-тираздельным околоцветником и горизонтальными семенем, другие без околоцветника с 2 предлистьями, образующими покрывальце, и вертикальными семенем. ♀.

♂. Листья с обеих сторон *обманчатые, малочислые*, сердцевидно-треугольные, цельнокрайные или немного выемчато-зубчатые, верхние овально-ланцетные. Предлистья покрывальца перепончатые, овально-округлые, тупые, редко с остроконечием. ☉.

Ил. с: сорное. Цв. в августе—сентябре.

A. hortense L.

Var. microtheca Loreet Barr.—Нижние листья треугольно-копьевидные, средние яйцевидно-ланцетные, тупые. Предлистья мелкие, до 5 мм дл. ☉.

Ил.: на соцветиях в почках.

Листья сверху *блестящие, мелкозубчатые*, с нижней стороны *серо-мелкозубчатые*, сердцевидно-треугольные, более заостренные; верхние узко-треугольно-ланцетные, длинно-заостренные. Предлистья перепончатые, цельнокрайные, овальные, тупые или чуть заостренные. ☉.

Ил.: на соцветиях. Цв. в августе, на. в сентябре—октябре.

A. nitens Schk. (Рис. № 72).

Var. pedicellatum Marss.—Цветки после отцветания на более или менее заметной ножке. Ил.: на соцветиях.

Var. orbiculare G. Beck.—Покрывальце почти округлое, от 5—8 мм в диаметре. Вместе с тылькой формой.



Рис. № 72.

Var. integrifolium Peterm.—Все листья цельнокрайные. Ил.: на соцветиях.

Род 151. *Ceratocarpus* L. — Устели-поле.

Цветки однодомные, однополые: мужские снабжены двулопастным перепончатым околоцветником, с одной тычинкой; женские с трубчатоклиновидным плоским околоцветником, с двумя расходящимися колючками; завязь овально-шаровидная, мохнатая, с 2 нитевидными рыльцами. Семя вертикальное, булавовидное.

Вильчато-ветвистое растение, одетое серым войлоком и длинными волосками. Листья сидчие, нижние линейные, верхние линейно-шиловидные, колочие. ☉.

Даб, Вера; на сухих местах. Цв. и плоды,azole.

C. arenarius L.

Род 152. *Bassia* All.

Цветки обоеполые, одиночные или в пучках. Околоцветник колесовидный или блюдцеобразный с 2-мя долями, завернутыми внутрь или прямостоящими; при плодоношении он твердеет или остается кожистым и снаружи при основании снабжен коническими шипами. Тычинок 5. Завязь широко-яйцевидная, оттянутая в столбик, заканчивающийся 2—3 рыльцами; плод заключен в околоцветник, семя горизонтальное, редко вертикальное.

Серо-войлочное растение. Листья нитевидные, полуцилиндрические, мелко пушистые и кроме того одетые длинными волосками; ветви растопыренные. Околоцветник войлочнокливетный, при плодах при основании долей с прямыми шипами. ☉.

Между Мад. и Тиф.; на голых холмах. Цв. летом.

B. sedoides (Pall.) Aschers.

Род 153. *Kochia* Roth.

Цветки обоеполые; околоцветник шаровидный или чашевидный с 5, при плодах сходящимися внутрь цветка, долями; со спинки долей или ниже их околоцветник при плодах снабжен горизонтальными, иногда сливающимися друг с другом придатками. Тычинок 5, выставляющихся из околоцветника; завязь широко-яйцевидная, переходящая в тонкий столбик с двумя рыльцами. Плод сверху сплюснутый, заключенный в околоцветнике, семя горизонтальное.—Травы или полукустарники с более или менее опушенными листьями.

1. *Полукустарник* с прижато-пушистыми приподнимающимися ветвями. Околоцветник пушистый с полукруглыми или ромбическими, пленчатými крыловидными придатками. Листья узко-линейные, плоские с укороченными веточками в углах. ☉.

Бот. с. Мад., Иав.; на голых холмах и сухих склонах. Цв. с июля по октябрь.

K. prostrata Schrad.

Вар. *canescens* Moq.—Все растение более пушистое или даже беловато-войлочное.

Вместе с типичной формой.

Ободокник. Околоцветник юный с короткими треугольными мяси-

систо-травянистыми крыловидными придатками. Листья плоские, ланцетно-линейные. ☉

Прив. для Тифлиса. Цв. с июля по сентябрь.

K. scoparia Schrad.

Род 154. *Halospermum* M. V.

Цветки мелкие, свободные, расположены по три в пазухах щитовидных верхних листьев; предлистия (прицветники) супротивные, свободные; околоцветник перепончатый, глубоко 3-раздельный, трехгранный, со сходящимися долями, из которых 2 боковые имеют вид башмачка, а передняя выпуклая, округлая. Тычинка 1, впереди. Завязь яйцевидная, вытянутая в столбик, разделяющийся на 2 веретеновидных рылец. Плод яйцевидно-округлый с мелкими бородавочками; семя с согнутым вокруг белка зародышем.

Небольшой, голый, сизоватый полукустарник, с супротивными членистыми сочными веточками; членики сверху утолщены. Листья в виде низких двулопастных влагалищ; плодущие веточки булавовидно-цилиндрические. ☐

Прив. на южных солончаках. Цв. в сентябре—октябре. Па. в октябре.

H. strobilaceum M. V.

Род 155. *Salicornia* L.—Солерос.

Цветки мелкие, обоеполые или разнородные, сидят по 3 в углублениях стебля, немного срослись друг с другом и с основанием ямки. Околоцветник сростнолистный, четырехгранный, на верхушке приплюснутый, в середине с 3—4-зубчатым краем, при плодах зубчатый. Тычинок 1—2, одна спереди, другая сзади, иногда отсутствующая. Завязь яйцевидная, с коротким столбиком и двумя рыльцами. Плод яйцевидный; семя без белка с согнутым в виде подковы зародышем.

Однолетник с супротивно-ветвистым, членистым, сочным стеблем; междоузлия сверху утолщены; листья супротивные в виде низких влагалищ; цветки собраны цилиндрическими колосьями на концах стебля и ветвей. ☉

Прив. на южных солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. herbacea L. (Рис. № 73).



Рис. № 73.

Род 156. *Suaeda* Forsk.

Цветки обоеполые или разнородные, собранные пазушными, обычно трехцветковыми пучками и снабженные маленькими, чешуевидными предлистьями. Околоцветник шаровидный или чашевидный, при плодоносении немного мясистый или губчатый, 5-лопастный, иногда со спинки килеватый или бугорчатый, еще реже с крыловидными выростами. Тычинок 5; рылец 2—3, нитевидных, завязь сидит широким основанием, иногда немного прирастает к околоцветнику, шаровидная, сплюснутая сверху или с боков. Семя безбелковое, горизонтальное или вертикальное со свернутым спирально в одной плоскости зародышем.—Травы или кустарники с сочными цилиндрическими или полуцилиндрическими листьями.

1. Сизый курчаво-пушистый кустарник; листья сочные, мясистые, очень мелкие, шаровидно-цилиндрические, тупые, при основании суженные, длиной в 2—3 раза превосходя свои ширину. Цветки в 1—3-цветковых пучках на общей ножке. Семя горизонтальное, гладкое, блестящее. ♀.

Наг. на морях солончаках. Цв. в сентябре, октябре.

S. microphylla Pall.

Однолетники; листья нитевидные или линейные, во много раз превосходящие длиной свою ширину. 2.

2. Пучки цветков сидят на ножке; листья тонко-нитевидные, остроязычатые, у основания оттянутые, почти с черешком, верхушечные значительно превосходят цветки. Семя довольно крупное, мало блестящее, горизонтальное или вертикальное. ♂.

Наг. на морях солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. altissima Pall.

Пучки цветков сидячие. 3.

3. Все растение покрыто чешуйками; листья цилиндрически-шило-видные, острые, часто заканчивающиеся остью, при высыхании полупрозрачные. ♂.

Наг. на морях солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. setifera Moq.

Растения голые, сизые. Листья тупые. 4.

4. Околоцветник при плодах шаровидный с очень мясистыми овально-округлыми, на вершине почти сферическими долями. Семя горизонтальное, блестящее. ♂.

Наг. на морях солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. salsa Pall.

Околоцветник при плодах *сильезуно-мароидный* с овальными пыльниками, со спинки несомо килеватыми долями. Семя большей частью горизонтальное, под дугой с точками. ☉

Нагд. на мокрых солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. maritima Dum.

Род 157. *Salsola* L.—Солянка.

Цветки большей частью обоеполые, снабженные 2-мя предлестьями, расположены чаще по одиночке, реже по 2—3 в пазухах верхних листьев. Околоцветник глубоко 5-тираздельный, его доли около середины или ниже снабжены со спинки горизонтальными крыльями и гребешками. Тычинок 5, пыльники без придатков или с придатками. Завязь сверху приплюснутая, вытанутая в короткий столбик с веретеновидными рыльцами; семя горизонтальное со спиральным зародышем.—Однолетние и многолетние травы и кустарники.

1. *Кустарник* с удлинненными метельчатыми ветвями. Листья опушенные, коротко-получилиндрические, тупые, у основания расширенные и с бугорком; верхушечные мясистые, очень короткие, овально-треугольные с бугорком. Цветки одиночные в тонких густых колосках. Прицветники овально-треугольные с белыми бородавками. Доли околоцветника треугольно-овальные, пушистые; крылья долей околоцветника бурые, прикрепленные у середины долей. ♀.

Нагд. на солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. verucosa M. B.

Однолетники.

2.

2. Доли околоцветника при плодах снабжены *двумя поперечными бугорками* или гребешками; плод крупный, надутый. Нижние листья супротивные, полустеблеохватывающие, очень сочные, полуцилиндрические, тупые, заканчивающиеся коротким острием. Все растение голое, с растопыренными, длинными, вверх согнутыми ветвями. ☉

Нагд. на мокрых солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. soda L. (Рис. № 74.)

Доли околоцветника при плодах снабжены хорошо развитыми горизонтальными, широкими перепончатыми крыльями.

3.

3. Пыльники *снабжены* в 2—1½ раза более короткими придатками, одинаковой с ними ширины. Все растение голое или пушистое, *очень сочное*, невысокое, с приподнимающимися веточками. Листья полуцилиндрические, у основания полустеблеохватывающие, *очень тупые*. Крылья листочков околоцветника красно-бурые, прикрепленные около их середины, *в 2 раза длиннее* околоцветника. ☉

Приводится для Тибета. Встречается на мокрых солончаках. Цв. в сентябре—октябре.

S. glassa M. B.



Рис. № 74

Пыльники без придатков. Все растение железное, хранившееся, с растопыренными ветвями. Листья у основания расширенные, жесткие, ланцетные, переходящие в колечку. Околоцветник при плодах хрящеватый с коронами, беловатыми или красноватыми перепончатыми крыльями. ☉

Бот. с. Вилье, Сибур, Мих., Алч., Грма-гозо, Мах., Наята; сорное на сухих холмах. Цв. в сентябре—октябре.

S. kali L.

Род 158. *Noaea* Moq.

Цветки обоеполые, одиночные, с двумя предлистиями. Околоцветник 5-тилистный, почти до основания раздельный, его доли в период плодоношения со спинки с крыловидными выростами. Тычинок 5; пыльники с ланцетными придатками. Завязь яйцевидная, втянутая в столбик с ланцетными рыльцами. Семя вертикальное или косое, чечевицеобразное со спиральным зародышем. — Однолетние травы или кустарники, иногда колючие с перенесенными листьями.

Колючий кустарник с беловатыми растопыренными извилистыми тонкими ветвями. Листья нитевидные, остроконечные. Цветки одиночные, в пазухах листьев, располагаются на горизонтальных или отстоящих веточках от основания до их середины; концы веточек переходят в колечку. Крылья околоцветника немного превышают его длину. †.

Чер. оз., Вера, Кат., Мах.; на сухих холмах.

N. mucronata (Forsk.) Asch.

(*N. spinosissima* L. Pl.).

Род 159. *Anabasis* L.

Цветки обоеполые, иногда со шетиневидными предлистиями, одиночные или в пучках по 2—7, у основания с шерстистым опушением. Околоцветник 5-тилистный, почти до самого основания раздельный, три наружных его доли или все при плодах с крыльями, реже без крыльев. Тычинок 5 с продолговато-сердцевидными пыльниками без придатков, реже с придатками. Завязь гладкая или покрыта сосочками; столбик короткий и толстый, разделен на тупые рыльца. Плод сухой или сочный, заключенный в околоцветник или выдвигается из него.

Растение с однолетними членистыми, опадающими у основания стеблями. Листья в виде двулопастных, снабженных остроконечиями влагалищ. Околоцветник при плодах с пятью красными обратно-овальными крыльями. ♀.

Приводится для Тифа. Цв. в сентябре—октябре.

A. brachiata Fisch. et Mey.

Род 160. *Petrosimonia* Vge.

Цветки обоеполые, одиночные, пазушные, с двумя предлистьями, остающимися при плодах. Околоцветник 2—3-хлостный или 5-тилостный, листочки его свободные, яйцевидно-ланцетные, при плодах остающиеся. Тычинок 5 или меньше; пыльники выставляются из околоцветника, с остроконечиями, часто сливающиеся между собой. Завязь яйцевидная, вытянутая в длинный столбик с 2-мя рыльцами; плод тонко-перепончатый, семя со спиральным зародышем.—Однолетние травы, с опушением из двураздельных волосков.

1. Околоцветник 3-хлостный; тычинок 5, пыльники на верхушке склеены. Листья округлые и супротивные, цилиндрически-линейные, толстые, туповатые, верхушечные укороченные, отогнутые. Ветви супротивные, часто пальчато-ветвящиеся. ☉.

Илл.: на соседних стр. Цв. в сентябре—октябре.

P. crassifolia Vge.

Околоцветник 5-хлостный; все листья, ветви и цветки супротивные. Листья мясистые, толстые, линейно-полуцилиндрические, туповатые с жилем на спинке, часто отогнутые назад, верхушечные укороченные и собранные в пучок; предлистия овально-лодочкообразные, кожистые, с травянистым отгибом, часто отогнутые назад. ☉.

Илл.: на соседних стр. Цв. в сентябре—октябре.

P. brachiata Vge.

Сем. XXXII. Amaranthaceae—Щиритцевые.

Цветки обоеполые или разнородно-двудомные; околоцветник пленчатый, 3—5-раздельный; тычинки в одинаковом числе с листочками околоцветника, свободные или сросшиеся при основании; иногда кроме тычинок имеются также стаминодии (недоразвитые тычинки). Завязь свободная, одногнездная; столбик короткий или отсутствует. Плод в виде односемянного мешочка, растрескивающегося поперек или неправильно разрывающегося. Семя вертикальное, зародыш в виде кольца окружает белок.—Однолетники с очередными или супротивными листьями; при

цветках обычно 3 (или 2) прицветника, сходных с листочками околоцветника.

1. Околоцветник всегда трехлиственный. Плод опадает вместе с околоцветником, нераскрывающийся или неправильно разрывающийся.

162. *Albersia* Kunth.

Околоцветник пяти (реже трех)-лиственный. Плод раскрывается поперек.

161. *Amaranthus* L.

Род 161. *Amaranthus* L. — Щирица.

Цветки разнородные, однодомные, с 3—5-тилистными околоцветником, окруженным тремя прицветниками. Тычинок 3—5, свободных с шиловидными нитями; стаминодий нет. Столбик нет, завязь с 2—3 рыльцами. Мешочек бумажистый, поперек растрескивающийся; семя чечевицеобразное, блестящее. — Однолетники с собранными в густые метельчатые колосья и пучки цветками.

1. Листочки околоцветника и тычинок 3. Листья с тупою или заостреною верхушкою и остроконечием в выемке, овально-ромбические, с волнистым и мелко-зубчатым краем. Стебель толстый, прямой, до 80 см. выс., мелко и густо серовато-пушистый. Соцветие зеленое, густое, метельчато-лопастное. Прицветники ланцетные с колочье-шиловидною остью, вдвое длиннее цветков. Листочки околоцветника продолговато-линейные, притупленные, с острием. Мешочки морщинистые, на вершине 2—3-лобчатые. ⊙

Бот. с. Даб., Мяс.-цм., Вакс, уш. Верн., Грма-Гельс, Акад. сорвоо. Цд. летом.

A. retroflexus L. (Рис. 75).

Листочков околоцветника и тычинок 3. 2.

2. Листья острые, продолговато или линейно-ромбические, почти голые. Растение с прямым бороздчатым ветвистым стеблем. Цветки расположены пучками в пазухах листьев, которые немного их превышают. Прицветники колочье-шиловидные, почти равные по величине. Листочки околоцветника линейно-ланцетные, с резким жилем, овалом хворце мясочка. ⊙

Тел., Бот. с., Цвкж, Амч, Зел., сорвоо. Цд. летом.

A. graecizans L.



Рис. 75.

Листья на конце тупые, обратно-яйцевидные, оканчивающиеся щетинистой остью, мелкие. Растение голое с толстоватой, жестким, беловатым, сильно ветвистым стеблем. Цветки собраны пучками в пазухах листьев. Прицветники колочко-шиловидные, *отличаются ланцетом*. Листочки околоцветника продолговато-ланцетные, с колочкою остью, *длинные* сильно морщинистого *меночаа*. ☉.

Бодж. Вязь, ущ. р. Веры. Грив-голю, Ачч, Нед, Саг, Нанта; на сорных местах. Недавно замеченное растение.

A. albus L.

Род 162. *Albersia* Kuth.

От предыдущего рода отличается мешочком, который не растрескивается, а неправильно разрывается. Околоцветник всегда 3-клистной; цветки в пазушных пучках и верхушечных колосьях; растения с ветвистыми простертыми стеблями.

Растение голое, с толстыми мясистыми, простерто-ветвистыми стеблями. Листья на длинных черешках, продолговато или яйцевидно-ромбические, на верхушке тупые и выемчатые, в выемке с остроконечием, по краю волнистые и мелко зубчатые. Цветки в пазушных пучках и верхушечных, густых колосьях. Прицветники короче цветков, треугольно-ланцетные, острые. Листочки околоцветника узко-ланцетные, острые, вдвое короче округлого мешочка. ☉.

Ущ. р. Веры; на сорных местах. Цв. в июле.

A. blitum (L.) Kuth.

Сем. XXXIII. *Phytolaccaceae*
Lindl. — Лаконосовые.

Цветки обоеполые, с лепестковидным околоцветником. Тычинки прикреплены к мясистому диску, с 2-гнездными пыльниками. Плодолистиков 10, сидецех, расположенных кольцом и сросшихся друг с другом. Плод ягодообразный с нераскрывающимися гнездами. Семя прямое с кольцеобразным зародышем.



Рис 26 76.

Род 163. *Phytolacca* L.—Лаконос. Американская лебеда.

Растение с толстым и мясистым, обычно красноватым, гладким стеблем. Листья крупные, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, острые, к основанию клиновидно-суженные, с короткими черешками, голые. Цветки в кистях, супротивных листьям. Цветonoжки длиннее цветков, отстоящие; листочки околоцветника овальные, вогнутые, бледные, тычинок обычно 10; плод черный или фиолетово-черный, сплюснуто-шаровидный с 10 ребрышками. 2.

Приводится для Тифл. Сорное, вдоль опушек дорог, жилья и т. д. Цв. в мае.

P. americana L. (Рис. № 76)

Сем. XXXIV. *Portulacaceae* Lindl. — Портулаковые.

Цветки обоеполые с двойным околоцветником; чашечка 2-храздельная лепестков 4—6, тычинок 3—15; столбик один, 3—6-тираздельный; завязь одногнездная. Плод 3 или многосемянная коробочка, раскрывающаяся поперек или створками.—Однолетние травы с цельными, более или менее мясистыми листьями.

Род 164. *Portulaca* L.—Портулак.

Доли чашечки приросшие к завязи, при плоде отделяющиеся поперек, лепестков обычно 5, (4—6) почти свободных, тычинок 8—15, столбик 3—6 тираздельный; коробочка многофемная, раскрывающаяся поперек.



Растение с простертыми стеблями, вместе с листьями мясистое. Листья супротивные, сидячие, продолговатые или продолговато-клиновидные, с тупой верхушкой. Цветки пучками в пазухах листьев и развилках стебля, сидячие; доли чашечки мясистые с тупым краем; лепестки желтые, обратно-яйцевидные, сросшиеся у самого основания; семена блестящие. 3.

Вера, Бот. с., Грма-Гале. Леч. Зед. сорное. Цв. с июля по сентябрь.

Употребляется в пищу, как овощ.

P. oleracea L. (Рис. № 77)

Рис. № 77.

Сем. XXXV. Caryophyllaceae Rehb. — Гвоздичные.

Цветки правильные, обоеполые, редко однополые. Чашечка из 4—5 листочков или чашечка спайнолистная 4—5-тизубчатая, остающаяся при плодах; лепестки в одинаковом числе с чашелистиками, иногда их не бывает совсем. Тычинок 10, реже 5, 4 или 3. Пестик с 2—5 столбиками и одногнездной или же лишь при основании 2—5-тигнездной завязью. Плод—коробочка, вскрывающаяся на верхушке 4—10 створками или зубчиками, или же плод нераскрывающийся, односемянный.—Многолетние или однолетние растения с супротивными цельными листьями.

1. Чашечка раздельнолистная или околоцветник простой. 2.

Чашечка спайнолистная; околоцветник состоит из чашечки и венчика. 14.

2. Рылец или столбиков 2. Околоцветник обыкновенно состоит из одной чашечки. Плод нераскрывающийся. 3.

Рылец или столбиков 3 или 5. Околоцветник состоит из чашечки и венчика. 5.

3. Листья без прилистников. 176. *Scleranthus* L.

Листья с пленчатыми прилистниками. 4.

4. Цветки окружены крупными серебристо-белыми перепончатыми прицветниками. Чашелистики неоднородной длины. 174. *Paronychia* L.

Крупных перепончатых прицветников нет. Чашечные зубцы одинаковые. 175. *Herniaria* L.

5. Листья с прилистниками. 6.

Листья без прилистников. 7.

6. Однолетник с железистым опушением, тонкими нитевидными листьями и цветками на длинных отклоненных цветоножках. 172. *Spergularia* Pers.

Многолетник с продолговато-лопастчатыми листьями и цветками на коротких цветоножках в густых верхушечных головчатых щитках. Все растение голое, сизое. 173. *Telephium* L.

7. Прицветники и наружные чашелистики жесткие с 8 сильно-выдающимися жилками, на верхушке крючковатые. Коробочка с одним, почковидным семенем. 168. *Queria* L.

Чашелистики и прицветники на конце острые или тупые, не загнутые крючковидно. Коробочка многосемянная. 8.

8. Столбиков 5. 166. *Cerastium* L.

- Столбиков 3. 9.
 9. Лепестки двураздельные или глубоко-вмечатые. 10.
 Лепестки цельные или чуть вмечатые. 11.
 10. Однолетнее железисто-пушистое растение с линейными или лопат-
 чато линейными листьями. Коробочка цилиндрическая. 166. *Cerastium* L.
 Железистого опушения нет. Коробочка шаровидная или продолго-
 ватая. 165. *Stellaria* L.
 11. Соцветие в виде зонтика, выходящего из верхушки стебля. Цве-
 тоножки во много раз длинее чашечки и при отцветании часто обра-
 щенные вниз. 167. *Holostemum* L.
 Соцветие не зонтиковидное. 12.
 12. Листья сидячие, узко линейные или шиловидные. Лепестки не-
 много превышают чашелистики. 169. *Minuartia* L.
 Листья яйцевидные, нижние, а иногда и средние стеблевые на более
 или менее длинных черешках. Лепестки короче чашечки. 13.
 13. Листья с 3—5 жилками, черешковые, лишь самые верхние сидя-
 чие, длиннее 1 см. Семена блестящие с присемянником. Коробочка пре-
 вышает чашечку. 171. *Moebringia* Clair.
 Листья одночерные, маленькие (4—6 мм. дл.). Семена бугорчатые,
 без присемянника. Коробочка длиннее чашечки. 170. *Arenaria* L.
 14. Столбиков 2. 15.
 Столбиков 3 или 5. 21.
 15. При основании пластинки лепестков имеется оторочка, обра-
 зующая привенчик. 184. *Saponaria* L.
 Лепестки без привенчика, иногда лишь пластинка с волосками. 16.
 16. Чашечка при основании одета 2—4 парами прижатых к ней
 чешуевидных прицветников. 17.
 Чашечка без чешуевидных прицветников. 18.
 17. Зубы чашечки тупые. 181. *Tunica* Scop.
 Зубы чашечки острые. 183. *Dianthus* L.
 18. Чашечка пятигранная, по отцветании пятикрылая, немного взду-
 тая, до 15 мм. дл. 182. *Vaccaria* Medik.
 Чашечка без резко-выступающих граней и не вздутая, 2—5 мм.
 дл., редко до 12 мм., но тогда она узко-трубчатая. 19.
 19. Цветки на коротких толстых цветоножках, почти сидячие. Все

чашечка равномерно зеленая и покрыта отстоящими железистыми волосками.

185. *Velexia* L.

Цветки на более или менее длинных тонких цветоножках. Чашечка с сухо пленчатыми полосками. 20.

20. Семена почковидные, прикрепляющиеся в выемке. Чашечка не ребристая. Многолетнее растение, реже однолетники.

180. *Gypsophila* L.

Семена сплюснутые, прикрепляющиеся серединой плоской стороны. Чашечка колокольчатая, в поперечном разрезе 5-угольная (ребристая). Двудетное растение. 181. *Tunica* Scop.

21. Столбиков 3. 22.

Столбиков 5. 23.

22. Коробочка по всей длине одногнездная.

179. *Melandryum* Koehl.Коробочка при основании трехгнездная. 178. *Silene* L.

23. Чашечка при плодах вздутая, зубим ее значительно короче трубки. Лепестки белые. Цветки однополые, двудомные.

179. *Melandryum* Koehl.

Чашечка при плодах не вздутая, зубим ее линейные, длиннее трубки. Лепестки розовые. Цветки обоеполые. 177. *Githago* Desf.

Род 165. *Stellaria* L. — Звездчатка.

Чашечка пятилистная, лепестки в числе 5 (очень редко их совсем не бывает), двунадрезные или двураздельные, белые. Тычинок 10 или 5, столбиков 3, коробочка раскрывается 6 створками.

1. Стебли крупные, лежачие или приподнимающиеся, ветвистые, 10—40 см. выс., покрытые отстоящими курчавыми волосками лишь по одной стороне межкостных. Листья яйцевидные, коротко заостренные, верхние сидячие, нижние черешковые, гладкие, лишь при основании ресничатые. Чашелистики продолговато-яйцевидные, притупленные, волосистые. Лепестки глубоко раздельные на линейные доли, равны или короче чашелистиков. Тычинок обычно 5, редко 10. ☉

Везде около жилья, по огородам, полям, на сухих и затененных местах. Цветет все лето, начиная с марта.

8. *media* (L.) Cyr.

Все листья сидячие, линейные или линейные. Стебель четырехгранный или ребристый, голый или с короткими волосками. 2.

2. Стебли остро-четырёхгранные, восходящие, в верхней части широкоовальные, 20—40 см. выс. Листья *дво-ланцетовидные*, длиннозаостренные, по срединной жилке и по краям *жестко-раскляпанные*. Цветки в метельчатых не густых соцветиях. Чашелистики ланцетовидные, острые, без жилок, 7—9 мм. дл. по краю узко-перепончатые. Лепестки до середины растесненные, вдвое длиннее чашечки. Коробочка почти шаровидная, чуть короче чашечки. ♀.



Рис. № 78.

Сам., Омск: в лесах. Цв. в мае.

S. holostea L. (Рис. № 78).

Стебли прямые или восходящие, четырёхгранные, 18—40 см. выс. Все растение совершенно голое, зеленое. Листья линейные или линейно-ланцетовидные. Цветки в конечном негустом соцветии. Прицветники пленчатые; чашелистики яйцевидно-ланцетовидные, острые, 3-нервные, 4—6 мм. дл., по краю пленчатые. Лепестки почти до основания двураздельные, длиннее чашечки (иногда почти вдвое). Коробочка продолговато-овальная, почти равна чашечке. ♀.

Искл. на лугах. Цв. в июне.

S. virens (Fenzl) Rupr.

Род 166. *Cerastium* L.—Ясколка.

Чашечка и венчик пятилистные, лепестки двураздельные или выемчатые, белые. Тычинок 10, столбиков 5 или (реже) 3. Коробочка цилиндрическая, обыкновенно длиннее чашечки, раскрывающаяся 10, реже 6 зубцами.

1. Стебель простой или от основания ветвистый, 5—30 см. выс., внизу почти голый, сверху вместе с листьями железисто-волосистый. Листья линейные, нижние лопатчатые. Цветки в рыхлом почти щитковидном соцветии. Чашелистики ланцетовидные, трехнервные, гуповатые, 3—5 мм. дл. Лепестки до середины двураздельные, немного длиннее чашечки. Столбиков 3. Коробочка в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки, раскрывается 6 зубцами. ☉.

Искл., Омск: на сыроватых лугах. Цв. в апреле и мае.

C. anomalum W. K.

Столбиков 5, коробочка раскрывается 10 зубцами. 2.

2. Стебель восходящий, войлочный волосистый. Листья распростертые или вниз отвороченные, узко-линейные, по краю завороченные, войлочно-пушистые. Прицветники и чашелистики продолговатые, по краю широко-пленчатые. Лепестки до $\frac{1}{2}$ надрезанные, вдвое длиннее чашечки. Коробочка продолговатая, с плоскими, немного отклоненными зубцами. 2.

Тед., Бот. с., Дуб., Бер-Отан, Арж., Нин., Март.; на каменистых местах. Цв. в мае.

C. argenteum M. B.

Листья с плоскими незавороченными краями, стебли покрыты волосками, без густого войлочного опушения. 3.

3. Цветки крупные, чашечка 7—10 мм. дл. Лепестки обыкновенно значительно длиннее чашечки. Тычиночные нити ресничатые. 4.

Цветки более мелкие, чашечка 3—6 $\frac{1}{2}$ мм. дл. Лепестки равны или короче чашелистиков. Тычиночные нити обыкновенно голые. 5.

4. *Обыкновенный*. Стебли одиночные, ветвистые, 5—40 см. выс., вместе с листьями покрыты отстоящими, а в верхней части, кроме того, и железистыми волосками. Листья яйцевидные, туповатые. Цветоножки равны или длиннее чашечки, по отцветании вниз отклоненные. Чашелистики ланцетовидные, острые, по краю пленчатые. Лепестки надрезанные до $\frac{1}{2}$, длиннее чашечки, ноготок ресничатый. Тычиночные нити при основании густо ресничатые. Коробочка в 2—3 раза длиннее чашечки, немного изогнутая, с прямыми, по краю завороченными зубцами. 3.

Цвн., Вера, Чер. оз., Дие., Мал.; на полях. Цв. в мае.

C. ruderale M. B. (Рис. № 79).



Рис. № 79.
шечки, выемчатые. Тычиночные нити ресничатые. Коробочка прямая, вдвое длиннее чашечки. 2.

Удло, Сакити, Март.; на каменистых склонах в субальпийской зоне. Цветет в июне.

C. purpurascens Adam.

5. Чашелистики на самой верхушке голые. 6.
 Чашелистики на верхушке волосистые. 8.

6. *Многочисленн.* Стебель 10—30 см. выс., со стелющимися бесплодными и приподнимающимися цветущими ветвями, вместе с листьями опушенный короткими волосками. Листья продолговатые. Прицветники и чашелистики (5—6 мм. дл.) по краям пленчатые. Лепестки равны по длине чашелистикам или чуть длиннее. Коробочка вдвое длиннее чашечки. ☉.

Даб., Саяны, Март., Арм., Саян.; в лесах. Цветет в мае и июне.

C. caespitosum Gilib.

- Однолетники. 7.

7. Стебель прямой, 5—20 см. выс., вместе с листьями коротко пушистый и кроме того железистый. Листья овальные или продолговатые. Соцветие в виде полузонтика. Прицветники до водониким пленчатые. Чашелистики $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ мм. дл., сверху пленчатые. Лепестки вмячатые, короче или равны чашечке. Тычинок обыкновенно 5, реже 10. Коробочка в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки. ☉.

Игдуудяк, на травянистых склонах. Цветет в мае.

C. semidecandrum L.

Походит на предыдущее, но все растение железисто-пушистое. Прицветники *продолговатые*, лишь по краю узко-пленчатые ☉.

Тав., Бот. с., Даб., ст. Мух., Нар., ²Вал.; на травянистых склонах и в кустарниках. Цв. в конце апреля—мае.

C. glutinosum Fr.

8. Стебель 8—15 см. выс., простой или ветвистый, покрытый вместе с листьями мягкими, наверху также железистыми волосками. Листья эллиптические или продолговатые, нижние почти лопатчатые. Соцветие в виде полузонтика. *Цветоножки по отношению к 2—3 раз длиннее чашечки*, на верхушке поникающие. Чашелистики 5 мм. дл. Лепестки при основании ресничатые, короче или такой же длины, как чашелистики. Тычиночные нити вольнистые. Коробочка в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки. ☉.

Тав., Даб., Мт.-Цв., Чер. ов., Бот., Ахал-даба, Вера, мон. Нивы, Алт., Март., пашт. Швонг., устье Арагви, Игл.; на пашнях, в кустарниках и по песчаным берегам рек. Цв. в апреле—мае.

C. brachypetalum Desp.
var. glandulosum Ledeb.

Стебель 10—20 см. выс., наверху ветвистый, вместе с листьями покрытый довольно длинными отстоящими волосками. Верхняя часть стебля и цветоножки железисто-волосистые. Листья овальные, иногда почти округлые. Цветки скученные густыми полузонтиками на коротких, *на красноватых чашечку, цветоножках*. Чашелистики 3— $4\frac{1}{2}$ мм. дл., на

верхушке длинно бородатые. Лепестки равны или короче чашелистиков. Тычинки голые. Коробочка вдвое длиннее чашечки. ☉.

Даб., Вера; на почтовых местах. Цв. в мае.

C. glomeratum Thuill. var.
villosum (Stev.) Schmalh.

Род 167. *Holosteum* L.

Соцветие зонтиковидное. Чашелистиков и лепестков по 5. Лепестки на верхушке зубчатые или цельные. Тычинок 3—10, столбиков 3.

1. Совершенно голое сизое растение. Стебель 10—30 см. выс. Прикорневые листья продолговатые, верхние линейные. Прицветники при основании зонтика круглые, желто-клемановые. Лучей зонтика 2—4, по отцветании прямостоячих. Чашелистики овально-продолговатые, туповатые; лепестки розоватые, неправильно зубчатые, снабженные при основании ресничками, на одну треть длиннее чашелистиков. Тычинок 10. ☉.

Тол., Даб., Мть-цм., Нев., Мыр., мов. Давари, Саг; среди кустарничков. Цв. в апреле. *H. marginatum* C. A. Mey. (Рис. № 80).

Растения более или менее опушенные; цветоножки по отцветании очень отороченные, при зрелых коробочках опять вверх стоящие. Прицветники мелкие. 2.

2. Стебель 10—20 см. выс., сизоватый; 1—2 сердити междуузлия, цветоножки и верхние листья по краям с железистыми волосками. Листья продолговатые, верхние яйцевидные. Прицветники мелкие, чешуйчатые, пленчатые, вместе с сочленениями голые. Лучи зонтика в числе 5—8. Чашелистики $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ мм. дл., ланцетные, острые, по краю пленчатые, железисто-волосистые или голые. Лепестки равны чашелистикам или короче, при основании ресничатые. Тычинок 3—5. ☉.

Даб., Цхи., Мух., Давари; среди кустарничков. Цв. в апреле.

H. umbellatum L.

Стебель 3—10 см. выс. Все растение густо покрыто железистыми волосками с примесью простых волосков. Листья продолговатые или продолговато-линейные, нижние суженные в черешок. Прицветники желкие, травянистые. Чашелистики яйцевидно-продолговатые, 5 мм. дл., железисто-волосистые. Лепестки белые, цельные или слабо-выемчатые, при основании без ресничек. Тычинок 10. ☉.

Тол., Даб., Давари, Мух.; в кустарничках, на травянистых склонах в горах. Цв. в апреле.

H. glutinosum (M. B.) Fisch. et Mey.



Рис. № 80.

Род 168. *Quercia* L.

Чашечка пятилистная; лепестков нет; против чашелистиков 5 коротких линейных стаминодиев; тычинок 10; столбиков 3; завязь с одною семязпочкою. Коробочка до середины трехстворчатая, семя почковидно-округлое, немного сжатое с боков.

Стебель от основания ветвистый, 5—10 см. выс., вместе с листьями покрытый курчавыми короткими волосками. Листья линейно-шиловидные. Цветки сидячие, в плотных головчатых соцветиях, окруженные жесткими прицветниками. Боковые цветки, состоящие из двух чашелистиков, бесплодные, находящиеся в развилинах соцветия плодущие. У последних два наружные чашелистика похожи на прицветники, жесткие, на вершине крючковатые, с тремя сильно выдающимися нервами. ☉.

Тел., Бот. с., Вера, Сак., Мид., Арм., Март., Швонгт., Мах., Иаг., Ягад. в каменных м-тах. Цв. в мае.

Q. hispanica L.

Род 169. *Minuartia* L.

Чашелистиков и лепестков по 5; лепестки цельные или лишь на самой верхушке слегка выемчатые. Тычинок 10 или 5. Столбиков 3; коробочка раскрывается тремя створками или зубцами. Семена почковидные.

1. *Многочленник*. Стебель 10—20 см. выс., ветвистый с приподнимающимися ветвями, вместе с листьями коротко-пушистый, наверху голый. Листья тонкие, нитевидные, с тремя жилками при основании. Цветки в полузонтиках на цветоножках обыкновенно более длинных, чем чашечка. Чашелистики около 5 мм. дл., ланцетные, острые, с одной жилкой, по краю хрящеватые и с двумя зелеными полосками на спинке, при основании твердеющие. Лепестки короче чашелистиков. Коробочка равна чашечке. ♀.

Тел., Даб., Цавк., Цан., Вера, Лавр., Арм., Март.; на каменистых склонах и на скалах. Цв. в апреле—мае.

M. vetacea (Thunb.) Hayek.

- | | |
|---|----|
| Одноцветники. | 2. |
| 2. Растения с более или менее обильным железистым опушением. Цветки на цветоножках, равных чашечке или длиннее. | 3. |
| Железистого опушения нет. Цветки почти сидячие. | 4. |
| 3. Стебель 5—15 см. выс., обыкновенно от основания ветвистый, редко почти простой; все растение железисто-пушистое. Листья линейные, семинервные. Цветоножки вверх направленные или косо, иногда почти горизонтально отклоненные, желтого короче чашечки. Чашели- | |

стики 5—7 мм. дл., неодинаковые, трехнервные, ланцетные, заостренные. Лепестки продолговатые, острые, в 2—3 раза короче чашелистиков. Коробочка на $\frac{1}{2}$ короче чашечки. ☉

Арм., на Шногль, мек. Шногль; на сухих склонах. Цв. в мае.

M. Akinfiwii (Schmalh.) G. Woron.

Стебель 5—15 см. выс., ветвистый, внизу голый, наверху вместе с цветоножками и чашелистиками железисто-волосистый. Листья узко-линейные, при основании трех нервные. Чашелистики 3—4 мм. дл., во много раз короче косо вверх направленных, нитевидных тычиночек, трехнервные, ланцетные, заостренные. Лепестки эллиптические, к основанию суженные, на $\frac{1}{2}$ короче чашелистиков. Тычинок 5. Коробочка почти равна чашечке. ☉

Тел., Ермаков; на сухих склонах. Цв. в мае.

M. viscosa (Schreb.) Schinz et Thell.

4. Стебель низкий, 4—7 см. выс., ветвистый, курчаво-волосистый. Листья линейные, трехнервные с более широким, 5—7 нервным ресничатым основанием. Прицветники линейные, сильно заостренные, травянистые, длиннее цветков, оттопыренно отогнутые. Цветки почти сидячие в густых пучках. Чашелистики 5—7 мм. дл., ланцетные, с округленным основанием, заостренные. Коробочка цилиндрическая, на $\frac{1}{2}$ короче чашечки. Семена шаровидно-почковидные, мелко-бугорчатые. ☉

Тел., Бот. са. Верв. Саян, Шногль, Ягд.; на каменистых местах. Цв. в мае.

M. montana L. (Рис. № 81).

Стебель около 7—12 см. выс., ветвистый, курчаво-пушистый. Листья линейные с расширенным ресничатым основанием, 3—5-нервные. Прицветники длинные, значительно длиннее цветков. Цветки почти сидячие, в густых пучках, собранных в длинное колосовидное соцветие. Чашелистики ланцетные, 4—5 мм. дл., с тремя сильно выдающимися нервами, при основании ресничные и с корыточками. Лепестки очень мелкие, продолговатые. Коробочка на $\frac{1}{2}$ короче чашечки. Семена мелко-бугорчатые. ☉

Баян с. Агачин; на сухих холмах. Цв. в мае.

M. intermedia (Boiss.) Hand.-Mazz.



Рис. № 81.

Род 170. *Arenaria* L.—Песчанка.

Чашечка пятилистная, лепестки белые в числе 5, цельные; тычинок 10, столбиков 3, коробочка яйцевидная, раскрывается 6 зубцами.

Стебли прямостоячие или восходящие, сильно ветвистые, 5—15 см. выс., вместе с листьями и чашечкой коротко-пушистые. Листья яйцевидные или эллиптические, острые, нижние на коротких черешках. Цветки пазушные и в конечных соцветиях. Чашелистики яйцевидно-ланцетовидные, длинно заостренные, трехнервные, 3—4 мм. дл. Лепестки эллиптические на $\frac{1}{2}$ короче чашечки. Коробочка чуть длиннее чашечки. Семена почковидные. ☉.

Тад., Дел., Арм., Марг., Швомг.; на сухих склонах и в кустарниках. Цв. в мае.

A. setryllifolia L.

Род 171. *Moeblingia* L. — Мерингия.

Чашечка пятилистная; лепестки белые, цельные, в числе 5; тычинок 10, столбиков 3, коробочка раскрывается до половины шестью створками, загибающимися наружу. Семена гладкие, блестящие, с гребневидным придатком у рубчика.

Стебли восходящие или прямостоячие, сильно ветвистые, 15—30 см. дл. Листья яйцевидные, острые, трех-реже пятинервные, нижние черешковые, верхние почти сидячие, при основании ресничатые. Цветки на довольно длинных цветоножках, одиночные, пазушные. Чашелистики ланцетовидные, острые, трехнервные с выдающимся шероховатым срединным нервом, 4—5 мм. дл. Лепестки на $\frac{1}{2}$ короче чашелистиков. Коробочка округло-яйцевидная, короче чашечки. ☉.

Тад., Бет., Арм., Саг., нов. Ант.; в тенистых лесах. Цв. в мае.

M. trinervia (L.) Clairv.

Род 172. *Spergularia* Pers. — Торичник.

Чашелистиков и лепестков по 5; тычинок 2—3; столбиков 3; коробочка раскрывается тремя створками. Листья при основании с маленькими пленчатыми беловатыми прилистниками.

Стебель тонкий, 5—15 см. выс., прямой или приподнимающийся, ветвистый, вместе с листьями покрытый железистыми волосками или внизу голый. Листья тонко-нитевидные. Цветки в полузонтиках с оттопыренными во время цветения цветоножками. Чашелистики продолговатые, тупые, без нервов, с пленчатым краем. Лепестки розовые, немного короче чашелистиков, коробочка немного длиннее чашечки. Семена шероховатые, бескрылые. ☉.

Ов. Кумыс; на солончковой степи. Цв. в мае.

S. diandra (Guss.) Boiss.

Род 173. *Telephium* L.

Чашечка пятилистная, лепестки белые в числе 5; тычинок 5; столбиков 3; завязь неполно 3—4-гнездная; коробочка 3—4-хвортая. Семена почковидные, сплюснутые, точечные.

Стебли многочисленные, распластанные, до 20 см. дл., вместе с листьями голые и сизые. Листья продолговато-ланцетные, тупые; верхние эллиптические, заостренные, обыкновенно обращенные в одну сторону. Цветки скученные на верхушке стебля и ветвей в густой головчатый щиток. Чашелистики 4 мм. дл., продолговато-линейные, тупые, с пленчатым краем и с килем на спинке. Лепестки продолговатые, такой же длины, как чашечка. Коробочка на верху трехгранная, оттянутая в носик, на $\frac{1}{2}$ длинее чашечки. ♀.

Даб., Март; на каменистых местах и скалах. Цв. в мае—июне.

T. orientale Boiss.

Род 174. *Ragonuchia* Juss.—Приноготковник.

Чашечка пятилистная, лепестков нет. Тычинок 5 плодущих и 5 бесплодных, укрепленных на кольцеобразном подпестичном диске. Столбик двураздельный. Плод односемянный, неправильно разрывающийся при основании.

При основании древеснеющее, с многочисленными распростертыми или приподнимающимися ветвями, 5—15 см. дл.; ветви, листья и чашелистики коротко волосистые. Листья продолговато-линейные, туповатые. Доли чашечки продолговато-ланцетные, неодинаковые, на верхушке несколько изогнутые. Цветки скучены головками и окружены белыми блестящими прицветниками. ♀.

Бот. с., Даб.; на скалах. Цв. в июне.

R. kurdica Boiss. (Рис. № 82).



Рис. № 82.

Род 175. *Herniaria* L.—Грыжник.

Чашечка пятираздельная; венчика нет или он из 5 нитевидных лепестков; тычинок 5; столбик очень короткий; рыльце двулопастное. Плод сухой, односемянный, заключенный в чашечку. — Стелющееся по почве сильно ветвистые многолетники, с широко-яйцевидными пленчатыми прилистниками и скученными при основании листьев цветками.

1. Стебель 5—15 см. дл., голый или слегка волосистый. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, к основанию суженные, светло-зеленые; прилистники по краям с маленькими ресничками. Цветки голые, желтовато-зеленые, в пазушных 7—10 цветковых клубочках. Плод продолговатый, длинное чашечки. 2.

Тифа; около дорог. Цв. в мае.

H. glabra L.

Стебель шершаво-пушистый, плод яйцевидный, равен или короче чашечки, чашечка волосистая. 2.

2. Стебли многочисленные, распластанные по земле, до 25 см. дл., сильно ветвистые, вместе с листьями густо шершаво-пушистые. Листья продолговато-ланцетные. Цветки на заметных цветоножках, скученные по 3—7 в пазухах листьев. Чашечка 1½ мм. дл., коротко-шершавая. Плод яйцевидный, короче чашечки, *верху пушистый*. Рыльце сидячее, двулопастное. 2.

Бере, Арм., мек. Нев., Март; на сорных местах. Цв. в мае.

H. incana Lam.

Стебли в числе нескольких, реже одиночные, 3—20 см. выс., ветвистые, вместе с листьями шершаво-пушистые. Листья продолговато-ланцетные. Цветки сидячие, скученные по 3—7 в пазухах листьев. Чашечка 1 мм. дл., доли ее шершавые, *закончивающиеся щетинкой*. Плод овальный, равный чашечке; столбик незаметный. 2.

Тифа, Мта-цм., Вера, Мцх.; на сорных и каменистых местах. Цв. в мае.

H. hirsuta L.

Род 176. *Scleranthus* L.—Дивала.

Чашечка колокольчатая, до половины пятираздельная, с твердеющей при плодах и вместе с плодом отваливающейся трубкой. Лепестков нет. Тычинок 10, из них 5 бесплодных; тычинки прикреплены к кольцеобразному диску в леве околоцветника. Столбиков 2. Плод—орешек. Однолетники с сильно ветвистыми стеблями; листья без прилистников, сростные при основании во влагалище; цветки в полузонтиках, сидячие.

1. Стебли 5—10 см. выс., обыкновенно в числе нескольких, опущенные часто лишь с одной стороны. Листья линейные, заостренные, с ресничатыми влагалищами. Околоцветник 4 мм. дл., *доли его на верхушке крочкообразно-лопастные*. ☉.

Бере, Март; на сухих склонах. Цв. в мае.

S. uncinatus Schur.

Доли околоцветника прямые, не загнутые крочкообразно. 2.

2. Стебли 5—15 см. выс., прямостоячие, или приподнимающиеся, с одной стороны голые, с другой покрытые курчавыми волосками. Листья

линейные, заостренные, влагалище ресничатое. Околоцветник 4 мм. дл., доли его острые, яйцевидно-ланцетные с узко-перепончатым краем, при плодах отстоящие. ☉.

Бот. с., Цаха, Саян, Алт., мон. Иня, Шинорг; около дорог и по склонам. Цв. в мае. S. annuus L.

Стебли 3—8 см. выс., прямые, коротко-пушистые. Листья как у преддушего вида. Околоцветник 2—2½ мм. дл.; доли его при плодах прямостоячие или расходящиеся, неодинаковые, острые, по краям узко-перепончатые. ☉.

Вера, Марг.; на сухих склонах. Цв. в мае.

S. verticillatus Tausch.

Род 177. *Githago* Desf.—Куколь.

Чашечка пятираздельная с 10 выдающимися жилками и длинными линейными долями, которые равны или длиннее трубки чашечки. Лепестки цельные, розовые, без привенчика. Столбиков 5, рыльца волосистые. Коробочка одногнездная, сидячая, 5-зубчатая. Семена бугорчатые, крупные.

Стебель простой или ветвистый, 40—70 см. выс., покрытый длинными тонкими волосками. Листья линейно-ланцетовидные. Цветки одиночные на конце стебля и ветвей. Чашечная трубка 1½—2 см. дл. Семена около 3 мм. дл. ☉.

Даб., Цели., Шинорг, Саян; в посевах. Цв. в июне.

G. segetum Desf.

Род 178. *Silene* L.

Чашечка спайнолистная, пятилистая с 10—30 продольными жилками, реже сетчато-нервная. Лепестки в числе 5 с линейно-клиновидными, иногда в верхней части ложковидно-расширенными ноготками. Отгиб лепестков при основании с привенчиком, реже без него. Столбиков 3; завязь и коробочка обыкновенно на более или менее длинной ножке (карпоре), находящейся внутри чашечки. Коробочка при основании трехгнездная, раскрывающаяся 6 зубчиками.

1. Чашечка с 20—30 продольными жилками. 2.

Чашечка с 10 жилками. 4.

2. Стебли одиночные или в числе нескольких, вместе с листьями полые, сизые, 40—80 см. выс. Листья толстоватые, продолговатые, коротко заостренные, при основании округлые или почти сердцевидные. цветоножки в 2—4 раза длиннее чашечки. Чашечка сальная с островатыми зубцами, сетчато-нервная с 20 продольными жилками. Пластинка лепестков до осно-

вания двунадрезанная, белая, привенчика нет. Коробочка до 6 мм. дл. на коротком карпофоре. ♀.

Удво; в лесах. Цв. в июне.

S. commutata Guss.

Чашечка с 30 жилками, наверху суженная, лепестки обыкновенно розовые или красные. Растения однолетние, опушенные. 3.

3. Растение невысокое, 6—25 см. выс., опушенное обыкновенно короткими не железистыми волосками. Листья линейно-ланцетные 2—4 см. дл., 2—6 мм. шир., острые или туповатые, верхние 3—5-нервные. Цветки одиночные или в полузонтиках. Чашечка 10—15 мм. дл., с острыми длинными зубцами, при основании вдавленная, коротко и жестковато пушистая, при плодах в нижней части более или менее вздутая, наверху суженная. Лепестки красные или розовые, очень редко белые, с неглубоко надрезанной пластинкой. Коробочка сидячая 9 мм. дл. ♂.

Тел., Даб., Лис., Карс., Грма-теле; на сухих склонах. Цв. в мае.

S. conica L.

Растение более высокое, 20—60 см. выс., железисто-волосистое. Листья ланцетовидные, 5 см. дл., 5—10 мм. шир., острые. Чашечка 20—25 мм. дл., при плодах в нижней части сильно вздутая, наверху суженная, при основании вдавленная, железисто-волосистая. Коробочка на коротком карпофоре, более крупная, 18 мм. дл. ♂.

Арм., Грма-теле; в посевах. Цв. в мае.

S. conoidea L.

4. Стебель до 1 метра выс., ветвистый, покрытый вниз обращенными волосками. Листья крупные, 8—9 см. дл., 5—6 см. шир., линейные, заостренные, при основании округлые или чуть сердцевидные, на верхней поверхности голые или с редкими волосками, на нижней особенно по нервам волосистые, по краям ресничатые. Чашечка сетчато-нервная с 10 продольными жилками, колокольчатая, при плодах вздутая, железисто-волосистая, 13 мм. дл. 8 мм. шир., с островатыми зубцами. Лепестки багровато-многораздельные, привенчика нет. Коробочка почти округлая, на коротком карпофоре. ♀.

Удво; в лесах. Цв. в июле.

S. multifida (Adam) Bohrb.

Лепестки двураздельные или цельные. 5.

5. Стебель прямой, обыкновенно простой, в нижней части короткопушистый, сверху голый, с клейкими междуузлиями. Нижние листья лопатчатые, верхние линейные, те и другие острые. Цветки в супротивных 6—20-цветковых пучках, одиночные, безраздельные. Чашечка около 4 мм. дл., голая или чуть шероховатая. Лепестки зеленовато-желтоватые, цельные

линейно-продолговатые, без привенчика, при основании волосистые. Тычиночные нити внизу ресничатые. Коробочка продолговатая, 7—9 мм. дл., сидячая, \mathcal{Q} .

Тел., Бот. с., Даб., Цв., Чер. оа., Явон, Вера; на сухих каменистых склонах. Цв. в мае.

S. Curi V. Schischkin.

Цветки *обильные*. Чашечка не менее 6 мм. дл. Лепестки двунадрезанные, редко цельные; привенчик обыкновенно имеется, редко его нет. Коробочка на карпофоре.

6. Стебель прямой, простой или в верхней части ветвистый, голый, сильный, 20—70 см. выс. Нижние листья лопатчатые, верхние яйцевидно-ланцетные сидячие с округлым или чуть сердцевидным основанием. *Цветки на коротких цветоножках скучены в рыхлую головку*. Чашечка 14—18 мм. дл., *привенчики крупные, бело-красночные*. Лепестки *нежные, красные*, привенчик ланцетовидно-линейный около 4 мм. дл. Коробочка на длинном, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышающем ее карпофоре. \odot .

Кодж.; в лесах. Цв. в июне.

S. compacta Fisch.

Цветки на более длинных цветоножках, одиночные или в числе нескольких на конце стебля и ветвей, не скучены в головку. Лепестки белые, двунадрезанные.

7. Чашечка крупная, 18—30 мм. дл.

Чашечка не длиннее 12 мм., обыкновенно же более короткая, 6—7 мм.

8. Стебель 25—80 см. выс., внизу пушистый, сверху голый, клейкий. Прикорневые листья эллиптические на черешках, равных пластинке, стеблевые лопатчатые на коротких черешках или сидячие, с той и другой стороны покрытые мягкими волосками, по краям ресничатые. Цветки на конце стебля и ветвей в трехцветковых дихазиях, на коротких цветоножках. Чашечка 18—20 мм. дл., цилиндрическая, с турнами, по краю пленчатыми зубцами, *серовато-желтисто-волосистая*. Лепестки белые, пластинка их более чем до половины надрезанная, привенчика нет, ноготок ресничатый. Коробочка на длинном волосистом карпофоре. \mathcal{Q} .

Тел., Даб., Кодж., Удав, Арм., мон.Нин., Марг., устье р. Арагви, Сег.; в лесах и кустарниках. Цв. в мае, июне.

S. italica (L.) Pers.

Чашечка совершенно голая, с чередующимися тупыми и острыми зубцами, лепестки с привенчиком.

9. Стебли многочисленные, прямостоячие, голые, 25—70 см. выс. Нижние листья продолговато-лопатчатые, суженные в черешок, верхние

округлые 3 см. дл., 25 мм. шир., сидячие, сердцевидно-стеблеобъемлющие, коротко-звостренные. Чашечка 30—32 мм. дл. Лепестки беловатые, пластинка их до $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ надразанная с ланцетовидным *инволюцием* привенчиком 3 мм. дл. Коробочка 18 мм. дл. на карпофоре в 7 мм. дл. \mathcal{Q} .

Цанк., Мта-цм., Грм-гозе, Мах., Яга.; на осипях в образках. Цв. в июне.

S. chlorifolia Sm.

Стебли простые или ветвистые, голые, в верхней части клейкие 25—70 см. выс. Листья *линейно-ланцетовидные*, 2—4 см. дл., 1—3 мм. шир., по краю и по срединному нерву шероховато-ресничатые. Чашечка 25—30 мм. дл., при плодах булавовидная. Лепестки желтооливково-зеленоватые, пластинка их до $\frac{1}{2}$ рассеченная с коротким в 1 мм. дл. привенчиком. Коробочка яйцевидная, 10 мм. дл., на длинном в 13 мм. дл., в нижней части курчаво-пушистом карпофоре. \mathcal{Q} .

Тол., Бот. с., Мта-цм.; на каменистых местах. Цв. в июне.

S. solenantha Trautv.

10. Стебли в числе нескольких, 15—60 см. выс., внизу иногда пушистые, сверху голые, клейкие. Листья однонервные, суженные в ресничатый черешок, ланцетовидно-линейные, 7 см. дл., 5 мм. шир., острые, верхние узко-линейные, сидячие. Цветки на голых цветоножках, разных чашечке или длиннее ее. Соцветие нередко одностороннее с 1—3-цветковыми веточками. Чашечка узко-колокольчатая, 7—9 мм. дл., голая, с остроязычатыми, ланцетовидными, по краю плечатыми и ресничатыми зубцами. Лепестки белые, снаружи иногда зеленоватые, пластинка их рассечена почти до основания, привенчик ланцетовидно-линейный, ноготок ресничатый. *Тычиночные нити* волосистые. Коробочка на пушистом коротком карпофоре. \mathcal{Q} .

Удао, Кор-оглы, Вера, Арм., нов. Нин., Март.; на скалах и каменистых местах, 3000—4000'. Цв. в мае и июне.

S. Ruprechtii B. Schischk.

(*S. saxatilis* auct. II sauc.).

(Рис. № 83).



Рис. № 83.

Тычиночные нити голые. 11.

11. *Многочленник* при основании древеснеющий. Стебли многочисленные, 10—40 см. выс., вместе с листьями коротко-курчаво-пушистые, сверху железистые. Листья *лопастно-линейные* или *линейные*. Цветки на коротких цветоножках, *скупные* на верхушке стебля и ветвей, обыкновенно обоюполые, реже однополые. Чашечка 8—12 мм. дл., с *жесткими* зубцами, просто или железисто-

волосистая. Пластика лепестков до половины надрезанная, привенчик почти округлый, очень маленький. Коробочка грушевидная до 5 мм. дл. на карпофоре около $2\frac{1}{2}$ —5 мм. дл. \mathcal{Q} .

Даб., Карп.; на скалах. Цв. в июне.

S. spergulifolia (M.-B.) Desp.

Leuzalea. Стебель ветвистый 30—80 см. выс. Листья *ланцетовидно-яйцевидные*, острые, оттянутые в более или менее длинный черешок, верхние линейные, короткие. Цветки на коротких цветоножках в недлинных *кистеобразных* соцветиях. Чашечка голая или с редкими волосками, цилиндрическая или колокольчатая, 7—10 мм. дл., с выдающимися зелеными нервами и *острыми* зубцами. Лепестки белые, пластинка их до $\frac{1}{2}$ надрезанная с коротким привенчиком. Коробочка яйцевидная на коротком голем карпофоре.

Бот. с., Верн, Ливн, Шванга; на сухих склонах. Цв. в мае.

S. iberica M. B.

Род 179. *Melandryum* Roehl.—Дрема.

Чашечка пятизубчатая, лепестков 5 с глубоко двураздельною пластинкою и с привенчиком. Столбиков 3 или 5. Коробочка на карпофоре, по всей длине одногнездная, раскрывается 6 или 10 зубчиками.

1. Стебель 30—70 см. выс., ветвистый, вместе с листьями и чашечкой железисто-пушистый. Нижние листья продолговато-обратно-яйцевидные, суженные в короткий черешок, верхние ланцетные сидячие. *Цветки обоеполые*. Чашечка трубчатая, сверху суженная, при основании немного вздутая, с тонкими длинными шпоровидными зубцами, при плодах с сильно вздутым основанием. Лепестки грязно-белые или розовые. Столбиков 3. Коробочка на очень коротком карпофоре. \odot и двулетник.

Колд., Март., Арм.; в лесах. Цв. в мае.

M. vestiflorum (L.) Fr.

Стебель 40—80 см. выс., волосистый, наверху вилкообразно-ветвистый. Нижние листья на черешках яйцевидные, верхние яйцевидно-ланцетные, заостренные. Соцветие густой полузонтик. Цветки *однополые*, *обоеполые*. Чашечка у мужских цветков немного вздутая, в женских 16 мм. дл., вместе с цветоножками; при плодах увеличивающаяся, до 25 мм. дл., 16 мм. шир. Лепестки белые с глубоко-двулопастною пластинкою и привенчиком. Коробочка грушевидная с отогнутыми зубцами, 17 мм. дл., 9 мм. шир. Цветоножки при плодах вниз отвороченные. \mathcal{Q} .

Тех., Бот. с., Даб., Колд., Цвн., Чер. о., Ливн, Верн, Мич., Арм., Март., Ц Нивн.; в кустарниках. Цв. в апреле.

M. Boissieri B. Schischk.

Род 180. *Gypsophila* L.

Чашечка пятизубчатая, чашелистики соединены между собой сухопленчатыми полосками; лепестки постепенно сужены в клиновидный ноготок, белые или слегка розоватые, выемчатые или цельные; тычинок 10; столбиков 2. Коробочка сидячая, одногнездная, вскрывается 4-мя зубчиками; семена почковидно-шаровидные.

1. Стебель в соцветии и цветоножки железисто-волосистые, 2.
 Стебель вверх вместе с цветоножками голый, 4.



Рис. № 84.

2. Стебель 70—80 см. выс., сизый, ветвистый, внизу голый, вверх вместе с цветоножками коротко железисто-пушистый. Прикорневые и нижние стеблевые листья линейно-ланцетные, толстоватые 10—13 см. дл., $2\frac{1}{2}$ —4 см. шир., с 5—9 жилками, по всей поверхности довольно густо железисто-волосистые. Прицветники пленчатые по краю железистые. Цветоножки в 3—4 раза длиннее чашечки. Чашечка железистая около $3\frac{1}{2}$ мм. дл. Лепестки белые или слегка розоватые, чуть выемчатые. 2.

Вера, Вах: на каменистых склонах. Цв. в июне и июле.

G. robusta Grossh.

Листья линейные или узко-ланцетные не более 5 мм. шир., голые. Прицветники по краям голые. 3.

3. Стебель 20—70 см. выс., ветвистый, внизу голый, вверх вместе с цветоножками железисто-пушистый. Листья ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, 2—5 мм. шир., одноперые, редко трехперые. Цветки более или менее скученные в зонтиковидных соцветиях. Прицветники пленчатые по краю голые. Чашечка 3— $3\frac{1}{2}$ мм. дл. Лепестки белые, немного длиннее чашечки. 2.

Бот. с., Кода., Вера, Сак., Мух., Грин-гош, Мах.: на каменистых склонах. Цв. в конце мая, июне. *G. acutifolia* Fisch.

Стебель 25—70 см. выс., ветвистый, голый или на самом верху с железистыми волосками. Листья линейные, 1—2 мм. шир., одноперые. Цветки не скученные, в редких соцветиях. Чашечка 3 мм. дл. Лепестки белые, длиннее чашечки. 2.

Даб., Цык., Вера, Нянта: на сухих иногда каменистых склонах. Цв. в июне—сентябре. *G. Steyeri* Fisch.

4. *Обнаженник*. Стебель 20—50 см. выс., ветвистый, голый. Листья ланцетовидные или линейно-ланцетовидные с одною срединною жилкою. Прицветники по краям или совершенно пленчатые. Соцветие очень рыхлое. Цветоножки нитевидные во много раз длиннее чашечки, *окколокольчатые*. Чашечка $3\frac{1}{2}$ мм. дл. Лепестки белые или розоватые, заметно длиннее чашечки. ⊙

Тал., Бот. с., Даб., Кудж., Вет., Вера, Мцх., мон. Пав., Арм., Марз.; на сухих и сорных местах. Цв. в мае.

G. elegans M. B. (Рис. № 84).

Многосемянник. Стебель 50—80 см. выс., ветвистый, вместе с листьями голый. Листья ланцетовидные с одною срединною жилкою. Прицветники пленчатые. Соцветие густое, щитковидное. Цветоножки *вралло-скольчатые* в 2—4 раза длиннее чашечки. Чашечка 2 мм. дл. Лепестки белые немного длиннее чашечки. ⊙.

Тал., ст. Мцх., подковоны Саян; на сухих склонах и в пещерах. Цв. в июне.

G. bicolor (Frey et Sint.) Grossh.

Род 181. *Tunica* Scop.

Чашечка с 5 зубцами. Лепестки с длинным ноготком и цельной или выемчатой пластинкой; привенчика нет. Тычинок 10; столбиков 2. Коробочка открывается 4 зубцами или створками.

1. Стебель 20—40 см. выс., простой или ветвистый, голый. Листья линейные, суженные к основанию и к верхушке, по краям шероховатые. Цветки собраны в колосу, окруженную оберткой из 6 перепончатых прицветников. Чашечка перепончатая, 12 мм. дл., при созревании коробочки разламывается. Лепестки *красно-лиловые* с длинными ноготками и мелкими пластинками. ⊙.

Даб., Кер-огам, Каро., Цахе-джи; на каменистых местах. Цв. в мае. *T. prolifera* (L.) Scop. (Рис. № 85).

Цветки одиночные, лепестки белые или розовые. 2. Стебель прямой, с половиною или от основания ветвистый, 20—30 см. выс., голый. Листья по краям шершавые, при основании стебля собранные в густую розетку, ланцетовидные, острые; стеблевые при основании сросшиеся в короткое влагалище. Цветки белые, расположенные по одиночке на концах веточек. Чашечка колокольчатая, 3—4 мм. дл., с острыми зубцами; лепестки в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки. ⊙.

Рис. № 85.

Бот. с.; на каменистых местах, в горах. Цв. в мае.

T. stricta (Bge) Fisch. et Mey.

Стебли многочисленные, *шероховатые*, ветвистые. 10—30 см. выс. Листья линейные, острые, по краю шероховатые. Цветки одиночные на концах ветвей. Прицветники яйцевидно-ланцетные, острые, перепончатые, с выдающейся срединной жилкой. Чашечка 5 мм. дл., с яйцевидными *мелкими* зубцами. Лепестки розовые, *вмячатые*, при основании клиновидно суженные. ♀.

Тел., Бот. с., Даб., Цанк., Арм., Март., Шенг., Мух.; на каменных склонах. Цв. с мая до конца лета.

T. saxifraga (L.) Scop.

Род 182. *Vaccaria* Medik.

Чашечка овальная, пятигранная, по отцветании пятикрылая, с 5 зубцами. Лепестки розовые, *вмячатые* или цельнокрайние, с длинным ноготком; привенчика нет. Тычинок 10; столбиков 2. Коробочка у основания 4-гнездная, вскрывающаяся 4 зубчиками. Семена шаровидные.

Стебель 40—70 см. выс., приростающий, сильно ветвистый, вместе с листьями голый, сизо-зеленый. Листья яйцевидно-ланцетные, острые, толстоватые, при основании немного сросшиеся. Чашечка ок. 15 мм. дл. с плечатыми по краю зубцами. ☉.

Бот. с., Даб., Кожд., Шенг.; на пастух. Цв. в июне.

V. pyramidata Medik.

Род 183. *Dianthus* L.—Гвоздика.

Чашечка цилиндрическая, вдоль штриховатая, при основании с 2—3 парами остисто-заостренных чешуек, составляющих наружную чашечку. Лепестки с длинными ноготками и горизонтальным, зубчатым или бахромчато-надрезанным отгибом. Тычинок 10; столбиков 2. Коробочка сидячая, одногнездная, вскрывающаяся 4 зубчиками; семена черные, шиловидные, с одной стороны немного выпуклые, с другой вогнутые.

1. Однолетники; стебель 10—45 см. выс., сверху ветвистый, вместе с листьями мягко-волосистый. Листья линейно-ланцетовидные, при основании сросшиеся во влагалище, длина которого равна ширине листа. Чашечка 18 мм. дл., с острыми длинными зубцами, в верхней половине мягководо-систая. Прицветные чешуи пятинервные, в числе четырех, из яйцевидного основания длинно заостренные. Лепестки *продолговатые*, по краю *зубчатые*, красные, с темными пятнами. ☉.

Кожд., Свиг. г., Цехе-дядл. мюн. Георг.; в лесах и кустарниках. Цв. в июне.

D. Armeria L.

Многолетники; стебель и листья голые.

2.

2. Пластинка лепестков глубоко, на половину и более надрезанная, бахромчатая. 3.

Пластинка лепестков зубчатая, иногда почти цельнокрайняя. 4.



Рис. № 87.

3. Стебли многочисленные, при основании древеснеющие, 10—30 см. выс., голые или внизу вместе с листьями шероховатые. Листья шлозидно-линейные, при основании сросшиеся во влагалище, длина которого равна диаметру стебля. Цветки одиночные. Чашечка 20—25 мм. дл., с острыми зубцами, в нижней части с 3 (иногда 4) парами острых, иногда оттянутых в короткое остроконечие чешуй. Лепестки розово-красные, пластинка их глубоко бахромчато-надрезанная. 2.

Тел., Бот. с., Даб., Кедж., Удво., Веро., Лиси
Ари., Шюнга., Мок. на савлах. Цв. в толще травы
и в кале.

D. orientalis Sims.

(*D. fimbriatus* M. B.) (Рис. № 87.

Стебли многочисленные, при основании древеснеющие, около 20 см. выс., голые. Листья линейные, сросшиеся при основании в короткое влагалище. Цветки одиночные. Чашечка 30 мм. дл., в нижней части с 2—3 парами обыкновенно оттянутых в остроконечие чешуй. Лепестки белые, глубже середины разрезанные на оваловидные доли. 2.

Веро., Лиси., Грива-годе; на каменистых местах. Цв. в кале.

D. crinitus Sm.

4. Цветки скучены на верхушке стебля в довольно плотные многоцветковые головчатые соцветия, одетые верхушечными листьями. 5.

Цветки одиночные на верхушке стебля и ветвей или (редко) скученные по 2—3. 6.

5. Стебли в числе нескольких, простые, голые, 40—75 см. выс. Листья линейные, заостренные, 2—3 $\frac{1}{2}$ мм. шир., 7—11-нервные, по краю чуть шероховатые; влагалища листьев в 3—5 раз длиннее ширины листа. Прицветные листья значительно превосходят соцветие. Прицветные чешуи соломенно-желтые, по краям иногда фиолетово-окрашенные, на спинке голые, перепончатые, около 10 мм. дл., сразу переходящие в тонкое остроконечие, достигающее зубцов чашечки. Чашечка наверху розоватая или красная, голая, 16—20 мм. дл. Лепестки красные, пластинка их с очень короткими волосками. 2.

Тел., Бот. с., Кедж., Баро., Ниж., Ари., Шюнга., Сав., Лиси., Вил., в кустар-
никах. Цв. в мае.

D. tubulosus Frey, et Comt.

Стебель около 50 см. выс. круглый, гладкий, сизоватый. Листья линейные, длинно-заостренные, $1\frac{1}{2}$ —2 мм. шир., *перснервные*; влагалища листьев в 5—7 раз длиннее ширины листа. Прицветные чешуи соломенно-желтые, на спинке *шероховатые*, по краям голые, перепончатые, верхние около 9 мм. дл., яйцевидно-продолговатые, сразу переходящие в тонкое остроконечие, покрывающие чашечку лишь до половины. Чашечка розоватая или красная, шероховатая, около 16 мм. дл. Лепестки красные, пластинка их до 6 мм. дл. с волосками. ♀.

Мехл. на ползуче в августе. Цв. в июне. *D. calocerphalus* Boiss.

6. Стебли в числе нескольких, восходящие, ветвистые или простые, голые, 15—40 см. выс. Листья линейные, заостренные, трехнервные, по краям шероховатые. Цветки одиночные или в числе 2—3 на концах стеблей и веток. Прицветные чешуи широко-яйцевидные, переходящие сразу в довольно длинное остроконечие. Чашечки 18 мм. дл. Пластинки лепестков *розовая*, крупная, до 15 мм. дл. и 10 мм. шир., усеченная сверху волосками; ноготок равен пластинке. ♀.

Бодяк на лугах. Цв. в июне. *D. montanus* M. B.

Лепестки белые или желтовато-зеленые. 7.

7. Стебли одиночные, восходящие, с середины или выше ветвистые, в нижней части вместе с листьями очень коротко шероховатые, сверху голые, 12—30 см. выс. Листья узко линейные. Чашечка 13—20 мм. дл. Прицветные чешуи широко-яйцевидные, на верхушке закругленные и сразу оттянутые в *короткое* зеленое остроконечие. Пластинка лепестков *желтовато-зеленая*, на верш по краю выгнзленно-зубчатая, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки. ♀.

Даб. Мыз-им. Мехл. Шюмга. Сиб. Мехл. на сухих склонах. Цв. в конце мая и в июне. *D. bicolor* M. B.

Стебли многочисленные, простые или ветвистые, голые, 20—40 см. выс. Листья линейно-ланцетовидные, по краям шероховатые. Чашечка около 20 мм. дл. Прицветных чешуй 4, оттянутых в *длинное* остроконечие, иногда превышающих чашечку. Пластинка лепестков *белая*, по краю зубчатая, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки.

Вер-огаме на горных лугах. Цв. в июне.

D. cretaceus Ad. (D. Liboschitzianus Ser).

Род 184. *Saroparia* L. Мыльняника.

Чашечка цилиндрическая. Лепестки белые или розоватые с длинным ноготком и с привенчиком. Тычинок 10, столбиков 2, очень редко 3. Коробочка одногнездная, искривляющаяся 4 отгибающимися зубчиками; семена почковидные.

Стебель 30—70 см. выс., прямостоячий, внизу голый, на верху коротко-пушистый. Листья с коротким черешком, верхние, почти сидячие, продолговато-эллиптические, голые, с 3 жилками. Цветки с линейно-ланцетовидными прицветниками, скучены пучками на концах коротких веточек. Чашечка 20 мм. дл., с зубцами заканчивающимися остроконечием. ♀.

Родит: в лесах, в долинах. Цв. летом.

S. officinalis L.

Род 185. *Velezia* L.

Чашечка трубчатая с 15 продольными ребрышками. Лепестки с длинными ноготками и маленькой двулопастною пластинкою. Тычинок 5, редко 10. Завязь одногнездная, столбиков 2. Коробочка цилиндрическая, раскрывающаяся 4 зубцами; семена яйцевидные.

Стебель ветвистый, вместе с листьями железисто-пушистый, 10—20 см. выс. Листья узко-линейные. Цветки одиночные, почти сидячие с очень короткими толстыми цветоножками. Чашечка 12 мм. дл. с шиловидными зубцами. Лепестки розовые; при основании пластинки обыкновенно имеются волоски. Коробочка немного короче чашечки. ♂.

Дуб, Мух, Мах. Сел. на сухих степях и на известняк местал. Цв. в июне.

V. rigida L.

Указатель семейств и родов *)

| | Ср. | | Ср. |
|----------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| Adiantum L. | 6 | Bolboschoenus Palla | 73 |
| Aegilops L. | 70 | Brachypodium P. B. | 63 |
| Agropyrum Gärtn. | 65 | Briza L. | 52 |
| Agrostis L. | 40 | Bromus L. | 60 |
| Albersia Kuth. | 187 | Butomaceae Gray | 22 |
| Alisma L. | 21 | Butomus L. | 22 |
| Alismataceae Lam. et. D. | 21 | Calamagrostis Adans. | 42 |
| Allium L. | 102 | Cannabis L. | 159 |
| Alnus Gärtn. | 150 | Carex L. | 77 |
| Alopecurus L. | 39 | Carpinus L. | 146 |
| Amaranthaceae R. Br. | 185 | Caryophyllaceae Rehb. | 189 |
| Amaranthus L. | 186 | Castanea Mill. | 152 |
| Amaryllidaceae Lindl. | 119 | Catabrosa P.B. | 50 |
| Anabasis L. | 184 | Celtis L. | 155 |
| Anacamptis Rich. | 134 | Cephalanthera Rich. | 136 |
| Andropogon L. | 30 | Ceratocarpus L. | 179 |
| Angiospermae | 15 | Cerastium L. | 192 |
| Anthophyta | 9 | Ceterach W. | 5 |
| Araceae Juss. | 85 | Cheilanthes Sw. | 5 |
| Arenaria L. | 197 | Chenopodiaceae Less. | 172 |
| Aristella Bertol. | 36 | Chenopodium L. | 175 |
| Arrhenatherum P. B. | 46 | Coeloglossum Hartm. | 134 |
| Arum L. | 86 | Colchicum L. | 94 |
| Arundo L. | 47 | Colpodium Trin. | 57 |
| Asparagus L. | 115 | Convallaria L. | 118 |
| Asphodeline Rehb. | 94 | Corallorrhiza Hal. | 139 |
| Asplenium L. | 3 | Corylus L. | 148 |
| Atraphaxis L. | 167 | Crocus L. | 122 |
| Atriplex L. | 177 | Crypsis Ait. | 37 |
| Atropis Rupr. | 58 | Cupressus L. | 11 |
| Avena L. | 44 | Cynodon Pers. | 46 |
| Bassia All. | 180 | Cynosurus L. | 52 |
| Bell-valia Lap. | 112 | Cyperaceae J. St. Hil. | 72 |
| Beta L. | 175 | Cyperus L. | 75 |
| Betula L. | 149 | Cystopteris Bernh. | 2 |
| Betulaceae Agardh. | 145 | Dactylis L. | 52 |

*) Подробные указания будут помещены в конце 3-ей части.

| | | | |
|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| Dianthus L. | 208 | Juniperus L. | 12 |
| Dichostylis P. B. | 76 | Kochia Roth. | 180 |
| Dicotyledones | 139 | Koeleria Pers. | 49 |
| Digitaria Heist. | 31 | Lemna L. | 87 |
| Dioscoreaceae R. Br. | 121 | Lemnaceae L. | 86 |
| Diplachne P. B. | 48 | Liliaceae DC. | 90 |
| Dryopteris Adans. | 3 | Lilium L. | 108 |
| Echmaria Desf. | 47 | Limnolobos Rehb. | 138 |
| Echinochloa P. B. | 32 | Listera R. Br. | 138 |
| Ephedra L. | 13 | Lolium L. | 64 |
| Epipactis Rich. | 137 | Loranthaceae D. Don. | 161 |
| Equisetaceae G. Rich. | 6 | Luzula DC. | 88 |
| Equisetum L. | 6 | Melandryum Roehl. | 205 |
| Eragrostis P. B. | 48 | Melica L. | 50 |
| Eremurus M. B. | 95 | Merendera Ram. | 93 |
| Fagaceae A. Br. | 150 | Milium L. | 36 |
| Fagus L. | 151 | Minnuartia L. | 196 |
| Festuca L. | 58 | Mochringia Clairv. | 198 |
| Ficus L. | 158 | Monocotyledones. | 15 |
| Fimbristylis Vahl. | 75 | Moraceae Lindl. | 156 |
| Fritillaria L. | 109 | Morus L. | 157 |
| Gagea Salisb. | 96 | Muscari Mill. | 113 |
| Galanthus L. | 119 | Neottia Sw. | 139 |
| Githago Desf. | 201 | Noaea Moq. | 184 |
| Gladolus L. | 125 | Notholaena R. Br. | 5 |
| Glyceria R. Br. | 57 | Ophrys L. | 128 |
| Gnetaeae Lindl. | 18 | Orchidaceae Lindl. | 126 |
| Gramineae Juss. | 23 | Orchis L. | 129 |
| Gymnadenia R. Br. | 135 | Ornithogalum L. | 111 |
| Gymnospermae | 9 | Oryzopsis Mich. | 36 |
| Gypsophila L. | 205 | Panicum L. | 32 |
| Hablitzia M. B. | 174 | Parietaria L. | 160 |
| Haloecnum M. B. | 181 | Paris L. | 118 |
| Heleocharis R. Br. | 74 | Paronychia Juss. | 199 |
| Helechloa Host. | 37 | Petrosimonia Bze. | 185 |
| Hemerocallis L. | 96 | Phleum L. | 37 |
| Herniaria L. | 199 | Phragmites Trin. | 48 |
| Holcus L. | 43 | Phyllitis Lindv. | 3 |
| Holosteum L. | 195 | Phytolacca L. | 188 |
| Hordeum L. | 70 | Phytolaccaceae Lindl. | 187 |
| Humulus L. | 158 | Pinaceae Lindl. | 10 |
| Imperata Cyr. | 29 | Pinus L. | 10 |
| Iridaceae Lindl. | 122 | Platanthera Rich. | 135 |
| Iris L. | 123 | Poa L. | 54 |
| Juglandaceae Lindl. | 144 | Polycnemum L. | 174 |
| Juglans L. | 144 | Polygonaceae Lindl. | 163 |
| Juncaceae Bartl. | 87 | Polygonatum Adans. | 116 |
| Juncaginaceae Lindl. | 20 | Polygonum L. | 168 |
| Juncus L. | 88 | Polypodiaceae Mart. | 1 |

| | | | |
|---------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|
| Polypodium L. | 6 | Sparganiaceae J. G. Agardh. | 16 |
| Polypogon Desf. | 40 | Sparganium L. | 17 |
| Populus L. | 140 | Spergularia Pers. | 198 |
| Portulaca L. | 188 | Spinacia L. | 177 |
| Portulacaceae Lindl. | 188 | Sporophyta | 1 |
| Potamogeton L. | 18 | Stellaria L. | 191 |
| Potamogetonaceae Asch. | 17 | Sternbergia W. K. | 121 |
| Pteridophyta | 1 | Stevaniella Schlechter | 134 |
| Puschkinia Ad. | 112 | Stipa L. | 33 |
| Pycraeus Rehb. | 75 | Suaeda Forsk. | 182 |
| Quercus L. | 196 | Tamus L. | 121 |
| Queria L. | 152 | Taxaceae Lindl. | 9 |
| Razoumowskia Hoffm. | 161 | Taxus L. | 9 |
| Rumex L. | 164 | Telephium L. | 199 |
| Ruppia L. | 19 | Thestium L. | 162 |
| Ruscus L. | 116 | Thuja L. | 11 |
| Salicaceae Rich. | 139 | Tragus Hall. | 31 |
| Salicornia L. | 181 | Triglochin L. | 20 |
| Salix L. | 141 | Trisetum Pers. | 43 |
| Salsola L. | 183 | Triticum L. | 68 |
| Santalaceae R. Br. | 162 | Tulipa L. | 109 |
| Saponaria L. | 210 | Tunica Scop. | 207 |
| Scilla L. | 110 | Typha L. | 15 |
| Schismus P. B. | 53 | Typhaceae J. St. Hill. | 15 |
| Schoenoplectus Palla | 74 | Ulmaceae Mirb. | 154 |
| Scleranthus L. | 200 | Ulmus L. | 154 |
| Sclerochloa P. B. | 53 | Urtica L. | 160 |
| Scleropoa Griseb. | 60 | Urticaceae Endl. | 159 |
| Secale L. | 69 | Vaccaria Medik. | 208 |
| Selaginella Spring | 8 | Velezia L. | 211 |
| Selaginellaceae Metten. | 7 | Ventenata Koeler | 44 |
| Setaria P. B. | 33 | Viscum L. | 162 |
| Silene L. | 201 | Vulpia Gmel. | 60 |
| Smilax L. | 119 | Zanichellia L. | 19 |
| Sorghum Pers. | 31 | Zea L. | 29 |

Важнейшие опечатки.

Просьба: прежде пользования книгой исправить.

| стр. | сверху | внизу | должно быть |
|------|---------|--------|--------------------|
| 16 | 7 | снизу | однодольные |
| 34 | 16 | " | однодольные |
| 35 | 4 | сверху | szovitsiana |
| 35 | 4 | сверху | Meyeriana |
| 35 | 13 | " | Lessingiana |
| 47 | 1 | снизу | A. Donax L. |
| 48 | 1 | сверху | Trin. |
| 68 | 1 | снизу | T. dioecum Schrank |
| 69 | 13 | " | Vav. |
| 72 | 7 | сверху | Gussoneanum |
| 78 | 1 | снизу | Schischk. |
| 82 | 6 | сверху | Пл. |
| 84 | 17 | снизу | Цв. в лесах |
| 86 | 10 и 22 | снизу | Пл. |
| 90 | 9 | снизу | XVII |
| 96 | 12 | сверху | XVIII |
| 100 | 5 | " | Травы |
| 100 | 5 | " | Grossh. |
| 185 | 9 | снизу | Grossh. |
| 187 | 12 | снизу | XXXXII |
| 187 | 12 | снизу | XXXXIII |
| 188 | 12 | сверху | XXXXIV |
| 188 | 12 | сверху | XXXXV |
| 189 | 1 | сверху | XXXXVI |



3.3/91