

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Н.В.Степанов

ФЛОРОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

(на примере северо-восточной части Западного
Саяна)

Учебное пособие

Часть 1

Ключ для определения семейств и конспект флоры



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Н.В.Степанов

ФЛОРОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

(на примере северо-восточной части Западного
Саяна)

Учебное пособие

Часть 1

Ключ для определения семейств и конспект флоры

Красноярск 1994

УДК 581.9
ББК 28.585
С 79

Рецензенты: Н.Н.Тупицына — доц.каф.ботаники
Красноярского педуниверситета,

Е.Н.Муратова — ст.науч.сотрудник сектора селекции и
интродукции лесных культур Института леса им. В.Н.Сукачева
СО РАН.

Степанов Н.В.

С 79 Флорогенетический анализ (на примере северо-восточной
части Западного Саяна): Учеб.пособие. Часть 1 / Краснояр. гос.
ун-т. Красноярск, 1994. 108 с.

В учебном пособии «Флорогенетический анализ» приведены
упрощенный ключ для определения семейств высших сосудистых
растений флоры Красноярского края и справочные данные по видо-
вому составу региональной флоры, выбранной в качестве эталона.
Для каждого таксона высших сосудистых растений указывается его
распространение в районе, ареал, поясно-зональный характер,
экологическая группа, жизненная форма. Таксоны, новые для на-
уки, охарактеризованы диагностически.

1906000000-25 (С) ББК 28.585
С-----94 Красноярский
БЛ5(03) -94 государственный
университет, 1994
ISBN 5 - 230 - 08036 - 1

Предисловие

В полевых условиях летней практики по ботанике одним из
важных направлений учебно-научных исследований является
флористика. При работе с комплексом видов растений необходимы
многообразные справочные сведения, касающиеся их распростра-
нения, экологии, биоморфологии, консортивных связей и т.д. В
большинстве случаев такие данные малодоступны по причине
библиографической редкости литературных источников, а также
их объемистости. Так, например, фундаментальный труд «Флора
СССР» включает 30 томов по 600-700 страниц каждый. Первый
том вышел из печати в 1934 г., а последний—в 1964 г. Неудивитель-
но, что многие сведения сводки устарели, а сама работа — сейчас
уже библиографическая редкость. Из других монографий, каса-
ющихся флоры Красноярского края, только «Флора Сибири» со-
держит необходимые для практики сведения. К сожалению, это
многотомное издание полностью еще не опубликовано, и также
нечасто встречается в красноярских библиотеках.

В качестве эталона выбрана флора северо-восточной части За-
падного Саяна (Амыльский округ). В первую очередь это объясня-
ется наибольшим ее богатством в пределах всего Красноярского
края (на 0,3 % площади зарегистрировано 60% видового состава),
относительно лучшей изученностью и близостью к флоре
биостанции. Западный Саян является перспективным для более
широкого проведения полевых практик по ботанике и зоологии и
такую практику на западносаянских стационарах в последние годы
проходят некоторые студенты и даже целые группы. К сожалению,
это происходит в условиях острой нехватки учебной и справочной
литературы. Цель данного пособия—восполнить имеющиеся про-
белы в данной части.

Справочные материалы—необходимое пособие для студентов во
время летней полевой практики и при написании курсовых и
дипломных работ по ботанической тематике. Могут быть исполь-
зованы флористами, ботаниками, зоологами, экологами, а также
учителями школ.

Первая часть учебного пособия—так называемый «Конспект
флоры»—фактически представляет собой список видов высших со-
сосудистых растений и их биологические, экологические, хоро-
логические и др. характеристики. Способы сравнения различных
флор и их детального анализа и выявления флорогенетических

закономерностей будут рассматриваться отдельно. Перед «Конспектом флоры» приводится ключ для определения семейств, встречающихся на территории Красноярского края.

Исследования, положенные в основу работы, выполнены при поддержке Красноярского краевого фонда науки и Фонда Сороса.

Введение

В «Конспекте» материал представлен в виде списка видов, объединенных по родам, семействам, отделам. Отделы расположены в следующем порядке: Плауны, Хвощи, Папоротники, Голосеменные, Покрытосеменные. Структура самого большого отдела—Покрытосеменных—представляет собой семейства, расположенные в алфавитном порядке их латинских названий.

После названия вида и его автора приводятся следующие данные: синонимы, распространение вида в пределах региона, ареал, поясно-зональная группа, зональное распространение, экология, жизненная форма. Если таксон очень редок (обнаружен в 1-3 пунктах), то приводится его подробное региональное распространение, авторы, его нашедшие или указавшие, и, по возможности, место хранения образца. Для экономии места во всех случаях приняты условные сокращения, которые будут расшифрованы ниже.

Пример характеристики вида: *Lycopodium annotinum* L.—пов. ЕА, ТХ, Л(СХ-Ч-Т), М, Х. На первом месте региональное распространение—«пов»—обычен по всему району, «ЕА»—евразийский ареал, темнохвойной поясно-зональной группы, распространен в лесной зоне в светлохвойном, черневом и горно-таежном (под)поясах, мезофит, хамефит.

Условные обозначения Пункты регионального распространения:
1.«алп»—Усть-Алгиак (бассейн Сыстыг-Хема), 2.«алт»—гора Altaian (водораздел Амыла и Сыстыг-Хема), 3.«амб»—р.Амбук (приток р.Ои), 4.«ам»—р.Амыл (правый приток Тубы-Енисея), 5.«бел»—р.Первая Белая (приток Бол.Кебежа в среднем течении), 6.«бк»—р.Большой Кебеж (правый исток р.Кебеж - бассейн Ои), 7.«бо»—р.Большая Оя (правый исток Ои - бассейн Енисея), 8.«гр»—д.Григорьевка, 9.«зс»—Западный Саян, 10.«и»—хр.Ир-гаки, 11.«кед»—хр. Кедранский, 12.«кир»—р.Киримзюль

(лев.приток Бол.Кебежа), 13.«куж»—д.Верх.Кужебар, 14.«кул»—хр. Кулумыс, 15.«мк»—р.Малый Кебеж (лев.исток р.Кебеж), 16.«мо»—р.Малая Оя (левый исток Ои), 17.«нб»—р.Нижняя Буйба (правый приток р.Ус), 18.«ооз»—Ойское озеро, 19.«ос.кос»—Осиновские косогоры (междуречье рек Кебеж, Киндырлык и Осиновки), 20.«ох»—Ойский хр., 21.«сыс»—р.Сыстыг-Хем (один из истоков Енисея), 22.«т»—р.Тайгиш (левый приток Шадата), 23.«тан»—окр.пос. Танзыбей, 24.«тер»—г.Большой Тертек в среднем течении р.Ои, 25.«ус»—р.Ус (правый приток Енисея), 26.«цоз»—Цирковое озеро (северо-восточная часть Кулумысского хр.), 27.«чер»—окр.пос.Червизюль, 28.«чоз»—Черное озеро (истоки рек Ус и Амыл), 29.«чеб»—р.Чебижек (лев.приток Бол.Кебежа), 30.«ш» р.Шадат (лев.прит.Амыла). Окончания у названий рек после значка «/» означают: «н»—нижнее течение реки, «ср»—среднее, «в»—верхнее. После названий хребтов: «с»—северная часть хребта, «в»—восточная, «з»—западная, «ю»—южная. Если вместо значка регионального распространения стоит «пов», то это значит, что вид распространен по всей зоне региона. Основные коллекторы и флористы: «Л.Ч.»—Л.М.Черепнин, «И.К.»—И.М.Красноборов, «Н.М.»—Н.М.Мартыянов, «П.К.»—П.Н.Крылов, «Н.Р.»—Henrik Printz, «Ш»—Б.К.Шишкин, «Ф.К.» авторы «Флоры Красноярского края», без автора—наши данные. Упомянутые работы приведены в библиографическом описании. После знака «» проставлен номер страницы литературного источника цитируемого автора или международный индекс гербария, в котором хранится коллекционный материал (KRAS — Красноярский педуниверситет; NS — Центральный сибирский ботанический сад (г. Новосибирск); ТК — Томский университет).

Географический ареал видов «К»—космополиты (виды встречаются на всех континентах кроме Антарктиды), «ГА»—голарктические (только северное полушарие), «АА»—азиатско-американские, «ЕА»—евразийские, «СА»—североазиатские, «СР»—среднеазиатские (Ср,Азия-Южная Сибирь), «МС»—монголо-сибирские, «МВС»—монголо-восточносибирские (в том числе Дальний Восток), «ЦА»—центральноазиатские, «ВА»—восточноазиатские (Южная Сибирь-(Юго)Восточная Азия), «ЕС»—евросибирские, «МД»—монголо-даурские, «ВС»—восточносибирские, «САЗ»—• северово-

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ВЫСШИХ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

сточноазиатские, «ТШ»—тяньшанские (Тянь-Шань—Юж.Сибирь), «ЮС»—южно-сибирские эндемики, «ЭАС»—эндемики алтае-саянские, «ЭАЗС» —алтае-западносаянские, «ЭЗС»—западносаянские, «ЭЗСП»— западносаянско-прибайкальские.

Зональное распространение «Л»—в лесной зоне: «СХ»—светлохвойном поясе, «Ч»— черневом подпоясе темнохвойного пояса, «ГТ»—горно-таежном подпоясе темнохвойного пояса. «В»—в высокогорьях: «СБ»—субальпийском поясе, «А»— альпийском поясе.

Поясно-зональные группы «СХ»—светлохвойная, «Н»—неморальная, «ТХ»—темнохвойная, «ЛС»—лесостепная, «С» степная, «ГС»—горно-степная, «А»—альпийская, «АА» аркто-альпийская, «М»—монтанная, «ГМ»—гипаркто-монтанная, «АЗ»—азональная: «АЗВ»—водная, «АЗВБ»— водно-болотная, «АЗПР»—прирусовая, «АЗП»—петрофитная, «АЗЛГ»— луговая, «АДВ»—адвентивная: «АДВ/СЕГ»—сегетальная, «АДВ/Р»— рудеральная, «АДВ/АВ»—агриофитная (натурализовавшиеся в естественных местобитаниях).

Экологические группы «М»—мезофит, «Г»—гигрофит, «ГД»— гидрофит, «К»—ксерофит, «ПС»—психрофит, «ПТ»—петрофит.

Жизненная форма (биоморфа) «Ф»—фанерофит, «НФ»~нанофанерофит, «Х»—хамефит, «ГК»—гемикриптофит, «КР»—криптофит, «ГТ»—гемитерофит, «ТР»—терофит.

1. Растения с членистыми осевыми органами . 2
—Растения нечленистые 4
2. Низкие разветвленные кустарники, двудомные, на женских растениях образуются сочные ягодовидные одно-двухсеменные фруктификации — ERHEDRACEAE (ЭФЕДРОВЫЕ).
—Травянистые растения 3
3. Многолетние споровые растения, образующие длинные, разветвленные «корневища» — EQUISETACEAE (ХВОЦОВЫЕ).
—Однолетнее, сочное растение с невзрачными цветками CHENOPODIACEAE (МАРЕВЫЕ), род *Salicornia*.
4. Растения споровые 5
—Растения семенные 24
5. Осевые части растений, покрытые мелкими листовидными органами (в пазухах которых располагаются спорангии), в эмбриональных стадиях не бывают улитковидно свернутыми
LYCOPODIOPHYTA (ПЛАУНЫ) 6
—Осевые части, («корневища») с крупными листовидными образованиями - вайями, которые в эмбриональных стадиях свернуты улитковидно; спорангии располагаются на нижней поверхности пластинки вайи, либо в отдельных гроздевидных образованиях (никогда не в пазухах) POLYPODIOPHYTA (ПАПОРОТНИКИ) 8
6. Растения разноспоровые, спорангии разнотипные: с множеством мелких микроспор и другие—с четырьмя крупными мегаспорами. Внешне растения напоминают мхи — SELAGINELLACEAE (СЕЛЯГИНЕЛЛОВЫЕ).
—Растения равноспоровые 7
7. Спорангии собраны в верхушечные «колоски». Осевые органы двух типов: ортотропные (вертикальные) и плагиотропные (стелющиеся, горизонтальные)—LYCOPODIACEAE (ПЛАУНОВЫЕ).
—Осевые органы только ортотропные, спорангии расположены по всей их длине — HUPERZIACEAE (БАРАНЦОВЫЕ).
8. Спорангии крупные (до 1 мм в диаметре) расположены отдельно от вегетативной (зеленой) части вайи в колосковидных

- или гроздевидных образованиях — **OPHYOGLOSSACEAE** (УЖОВНИКОВЫЕ). '
- Спорангии значительно меньших размеров, собраны в группы (сорусы) на нижней поверхности «листовой» пластинки вайи 9
9. Функции спороношения и фотосинтеза выполняют различные вайи (отличаются по цвету, внешнему виду, консистенции) — **ONOCLEACEAE** (ОНОКЛЕЕВЫЕ).
- Фотосинтезирующие вайи спороносят 10
10. Взрослые, спороносящие растения мелкие (вайи не превышают в длину 30 см) 11
- Спороносные растения крупнее (вайя более 50 см) 18
11. Спорангии расположены непрерывной полосой вдоль края пластинки вайи 12
- Спорангии в сорусах (отдельными группами) 13
12. Пластинка вайи треугольная, на нижней поверхности сербристо-белая. Папоротники открытых, сухих скал — **SINOPTERIDACEAE** (СИНОПТЕРИСОВЫЕ).
- Пластинка вайи эллиптическая, снизу зеленая. Растения тенистых скал — **CRYPTOGRAMMACEAE** (КРИПТОГРАММОВЫЕ).
13. Сорусы продолговатые—**ASPLENIACEAE** (КОСТЕНЦОВЫЕ).
- Сорусы округлые 14
14. Вайи однажды перистые. Перья первого порядка цельные—**POLYPODIACEAE** (МНОГОНОЖКОВЫЕ).
- Вайи дважды и более перистые 15
15. Покрывальце рассечено на узкие волосковидные лопасти, располагающиеся вперемешку со спорангиями—**WOODSIACEAE** (ВУДСИЕВЫЕ).
- Покрывальце цельное или отсутствует 15а
- 15а. Покрывальце имеется 16
- Покрывальца нет 17
16. Покрывальце в виде колпачка, прикреплено одной из сторон к пластинке вайи — **ATHYRIACEAE** (КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ), род *Cystopteris*.
- Покрывальце щитовидное, прикреплено одной точкой—**ASPIDIACEAE** (АСПИДИЕВЫЕ), род *Dryopteris*.
17. Пластинка вайи треугольная, базальные сегменты первого порядка крупные, по размерам приближаются к остальной части

пластинки.—**ASPIDIACEAE** (АСПИДИЕВЫЕ), род *Gymnocarpium*.

—Пластинка вайи удлинненно-эллиптическая, базальные сегменты первого порядка по размерам не отличаются от более верхних сегментов того же порядка—**THELYPTERIDACEAE** (ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ), род *Phegopteris*.

18. Пластинка вайи треугольная, базальные сегменты первого порядка в три и более раз крупнее верхних сегментов того же порядка, спорангии располагаются непрерывной полосой вдоль края пластинки и закрыты подвернутым краем—**HYOLEPIDACEAE** (ГИПОЛЕПИСОВЫЕ).

—Пластинки удлинненные, базальные сегменты первого порядка по размерам почти не отличаются от более верхних, спорангии в сорусах на нижней поверхности вайи расположены открыто 19

19. Сорусы располагаются вдоль самого края вайи—**THELYPTERIDACEAE** (ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ).

—Сорусы не краевые 20

20. Сорусы округлые, покрывальца почковидные или щитовидные, прикреплены точкой—**ASPIDIACEAE** (АСПИДИЕВЫЕ).

—Сорусы удлинненные, подкововидные или в виде запятой (если округлые, то покрывальце отсутствует), покрывальце прикрепляется краем—**ATHYRIACEAE** "(КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ).

21. Листья игловидные (хвоя) или чешуевидные. Цветков нет. Фруктификации конифероидные (шишки) или ягодовидные **PINOPHYTA** (ГОЛОСЕМЕННЫЕ) 21а

—Листья разнообразные. Растения цветковые, по отцветании плодоносящие—**MAGNOLIOPHYTA** (ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ) 22

21а. Деревья первой величины, фруктификации конифероидного типа (шишки) со свободными чешуями —**PINACEAE** (СОСНОВЫЕ)!

— Крупные и мелкие кустарники с ягодовидными фруктификациями со срастающимися чешуями—**CUPRESSACEAE** (КИПАРИСОВЫЕ).

22. Растения с полностью одревесневающими побегами (деревья, кустарники и кустарнички). 23

—Травы или частично одревесневающие растения 51

23. Листья с раструбами, одевающими стебель в круговую и отходящими от места прикрепления листа—POLYGONACEAE (ГРЕЧИШНЫЕ).
- Пленчатых образований—раструбов нет 24
24. Растения с мелкими (до трех см в длину) листьями 40
- Листья более крупные 25
25. Листья простые 27
- Листья сложные 26
26. Цветки актиноморфные—ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).
- Цветки зигоморфные—FABACEAE (БОБОВЫЕ).
27. Цветки мелкие, собраны в плотные цилиндрические соцветия—сережки 28
- Сережек нет 29
28. Растения двудомные, в пазухе прицветного листа располагается одна завязь с одним столбиком. Плод—коробочка. Мужские цветки без околоцветника, располагаются на оси соцветия в пазухе прицветника. Тычинок 1-5(12), в основании которых имеется медоносная желёзка— SALICACEAE (ИВОВЫЕ).
- Растения однодомные, в пазухе прицветного листа располагается две-три завязи, каждая с двумя столбиками. Плод—односеменной сплюснутый орешек. Мужские цветки в дихазиях с околоцветником из двух-четырех листочков. Тычинок четыре. Медоносных железок нет. —BETULACEAE (БЕРЕЗОВЫЕ).
29. Растения каулифлорные: цветки одиночно или в укороченных соцветиях располагаются на прошлогодних побегах. Цветение до распускания листьев 30
- Растения не каулифлорные. Цветение во время или после распускания листьев 32
30. Крупные кустарники (до 5 м) или деревца, цветки однополые, растения двудомные 31
- Растение до 1-1,5 м. Цветки яркие, обоеполые. Листья ланцетные, темно-зеленые—THYMELAEACEAE (ВОЛЧНИКОВЫЕ).
31. Листья узкие, линейные, снизу серебристые. Цветки малозаметные (мужские в колосовидных соцветиях) —ELAEGNACEAE (ЛОХОВЫЕ).

- Листья лопастные, простые или сложные, тычиночные цветки в пучках на свисающих цветоножках—ACERACEAE (КЛЕ-НОВЫЕ).
32. Листья супротивные 33
- Листья очередные 34
33. Венчик раздельнолепестный, кустарник с ярко-красными ветвями, цветки белые в щитках — CORNACEAE (КИЗИ-ЛОВЫЕ).
- Венчик сростнолепестный, сочетание остальных признаков иное — SAPRIFOLIACEAE (ЖИМОЛОСТНЫЕ).
34. Завязь нижняя 35
- Завязь полунижняя или верхняя 37
35. Листья цельнокрайние — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ), род COTONEASTER.
- Листья крупно лопастно-зубчатые 36
36. Венчик крупнее чашечки, белый, семязачатков и косточек в плодах по два-три — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ), род CRATAEGUS.
- Венчик равен чашечке, невзрачный (зеленоватый или красноватый), семязачатков (семян в плоде) много — GROSSULARIACEAE (КРЫЖОВНИКОВЫЕ).
37. (34). Венчик в основании сростнолепестный (если раздельнолепестный, то листья узкие, не более 8 мм шириной)— ERICACEAE (БЕРЕСКОВЫЕ).
- Венчик раздельнолепестный, листья крупнее, не менее 3-5 см шириной 38
38. Тычинок в цветке пять -- RHAMNACEAE (КРУШИ-НОВЫЕ).
- Тычинок более 12 39
39. Лепестки окрашенные или белые, пестиков много (если пестик один, то плоды сочные) — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).
- Лепестки невзрачные, пестик один, плод—сухой орешек — TILIACEAE (ЛИПОВЫЕ).
40. (23). Растения с редуцированным, малозаметным околоцветником, цветы очень мелкие в плотных цилиндрических соцветиях— сережках, листья не бывают игловидной формы 28
- Растения с хорошо заметным околоцветником, соцветия не плотные или цветки одиночные, цветки обоеполые (если однополые, то листья хвоевидные) 41

41. Листья сложные или скученные по два-три так, что на-
поминают сложный лист 42
—Листья простые 44
42. Растение солончаковое, сильно ветвисто распластанное, ве-
точки бело-сероватые, пестик всегда один, тычинок более 12—
ZYGORHYLLACEAE (ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ), род *Nitraria*.
—Растения несолончаковые, одревесневшие ветви не бело-
серые, пестиков много, если один, то тычинок менее 12 43
43. Цветки зигоморфные— FABACEAE (БОБОВЫЕ).
—Цветки актиноморфные — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).
44. Завязь верхняя 45
—Завязь нижняя и полунижняя 49
45. Цветки обычно однополые, растения мелкие, вечнозеленые,
распластанные, с листьями, похожими на хвою, чашечка и венчик
трехчленные, тычинок три, плод—черная ягода —
EMPETRACEAE (ВОДЯНИКОВЫЕ).
—Сочетание признаков другое 46
46. Пестиков несколько— ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).
—Пестик один 47
47. Долей чашечки, венчика, тычинок по шесть—
BERBERIDACEAE (БАРБАРИСОВЫЕ).
—Долей чашечки, венчика, тычинок по пять или семь 48
48. Венчик сростнолепестный, если раздельнолепестный, то
цветки в верхушечных щитках— ERICACEAE (ВЕРЕСКОВЫЕ).
—Венчик раздельнолепестный, цветки в боковых кистях—
TAMARICACEAE (ТАМАРИСКОВЫЕ).
49. Листья супротивные — CAPRIFOLIACEAE (ЖИМО-
ЛОСТНЫЕ).
—Листья очередные 50
50. Растения кочучие, листья лопастные зубчатые, плод— мно-
госеменная ягода— GROSSULARIACEAE (КРЫЖОВНИ-
КОВЫЕ).
—Растения неколючие, листья цельнокрайние, плоды двух-
трехсеменные— ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ), род
COTONEASTER.
51. Растения целиком погруженные в воду, а если выходящие из
воды, то листья плавающие по поверхности, а цветки могут
приподниматься над водой 52
—Растения не погруженные (по крайней мере целиком) в воду

- 78
52. Мелкие, плавающие по поверхности воды растения, име-
ющие вид небольшой зеленоватой пластинки, от которой снизу
отходят нитевидные корешки—LEMNACEAE (РЯСКОВЫЕ).
—Растения не имеют вида зеленой пластинки 53
53: Листья сложные или рассеченные почти до основания 54
—Листья цельные, простые 60.
- 54.Околоцветник малозаметный или отсутствует, либо рас-
тение без цветков 57
—Околоцветник венчиковидный, окрашенный или белый 55
55. Цветки актиноморфные 56
— Цветки зигоморфные—LENTIBULARIACEAE
(ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ).
56. Венчик раздельнолепестный, цветки—обычно одиночные —
RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ), род *BATRACHIUM*.
— Венчик сростнолепестный, цветки в кисти—
MENYANTHEACEAE (БАХТОВЫЕ), род *MENYANTHES*.
57. Листья тройчатые, листочки овальные, цельнокрайние —
MENYANTHEACEAE (БАХТОВЫЕ).
—Листья не однажды-тройчатые 58
58. Нитевидно рассеченные листья несут полые пузырьки—
LENTIBULARIACEAE (ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ).
—Полых пузырьков нет 59
59. Листья виллообразно нитевидно-рассеченные, их доли перво-
го порядка дихотомируют на доли второго и большего порядков—
CERATORHYLLACEAE (РОГОЛИСТНИКОВЫЕ).
—Доли листьев однажды перисто рассеченные—
HALORAGACEAE (СЛАНОЯГОДНИКОВЫЕ).
60. Растения, укореняющиеся в грунте; листья цельные, цель-
нокрайние, не более 2,5 см длиной; цветки пазушные, обоеполые,
околоцветник двойной, двух-пятираздельный, пестик один,
столбиков от двух до пяти, завязь - многосеменная коробочка —
ELATINACEAE (ПОВОЙНИЧКОВЫЕ).
— Сочетание признаков иное 60а
60а. Листья небольшого размера (не более .5 см в длину), удли-
ненно-ланцетные до линейных, мутовчато расположенные 61
—Листья не мутовчатые 65
61. Листья нецельнокрайние 62
—Листья цельнокрайние 63

62. Растение однолетнее, лист снизу вдоль жилки часто с шипиками. Листья по три в мутовке, цветки с пленчатым малозаметным околоцветником.— NAJADACEAE (НАЯДОВЫЕ), род Najas.

—Растение многолетнее, средняя жилка без шипиков, околоцветник двоиный трехчленный. Листья в мутовках по 3–8—HYDROCHARITACEAE (ВОДОКРАСОВЫЕ), род Hydrilla.

63. Листья до 0,5 мм шириной, нитевидные, по 3—ZANNICHELLIACEAE (ЗАНИКЕЛЛИЕВЫЕ).

—Листья более широкие 64

64. Растение, плавающее в толще воды—HYDROCHARITACEAE (ВОДОКРАСОВЫЕ), род Elodea.

—Растения, прикрепляющиеся к грунту 65

65. Околоцветника нет, цветки расположены по одному в пазухах супротивных листьев. Растения однодомные —CALLITRICHACEAE (КАЛЛИТРИХОВЫЕ).

— Сочетание признаков иное 66

66. Жилкование листьев сетчатое 67

—Жилкование листьев дуговое или параллельное 72

67. Тычинок в цветке более 12 68

—Тычинок менее 12 69

68. Пестик один— NYMPHAEACEAE (НИМФЕЙНЫЕ).

—Пестиков много — RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ).

69. Растения с пленчатыми раструбами, одевающими стебель вкруговую начиная от места прикрепления листа (черешка)—POLYGONACEAE (ГРЕЧИШНЫЕ).

—Растения без раструбов 70

70. Листья в розетке, плавающие, ромбические, с утолщенными, вздутыми черешками. Завязь нижняя, околоцветник четырехчленный, плод ореховидный четыреххвойный—TRAPACEAE (ВОДНООРЕХОВЫЕ).

—Завязь верхняя, долей околоцветника не по четыре 71

71. Плод—многолистовка, венчик раздельнолепестный, не бахромчатый, тычинок много—RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ).

—Плод—одногоздная коробочка, венчик сростнолепестный, бахромчатый, тычинок пять — MENYANTHACEAE (БАХТОВЫЕ), род Nymphoides.

72. Растения, погруженные в воду (выходить на поверхность могут только соцветия). Лепестки и чашечка отсутствуют 73

—Соцветия и частично листья могут приподниматься над поверхностью воды. Околоцветник имеется 75

73. Растение без цветков (вегетирует), листья узколинейные, 10–25 см длиной, в розетке— SPARGANIACEAE (ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ).

—Стебли имеются (листья не в розетке) 74

74. Цветки в колосовидных цилиндрических соцветиях. Плод сидячая костянка POTAMOGETONACEAE (РДЕСТОВЫЕ).

—Соцветия двухцветковые. Плод—костянка на длинных ножках— RUPPIACEAE (РУППИЕВЫЕ).

75. Листья линейные с параллельным жилкованием. Цветки в шарообразных, раздельнополюх соцветиях— SPARGANIACEAE (ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ).

—Соцветия не шаровидные, жилкование дуговое 76

76. Цветки мелкие, с простым околоцветником, собраны в початковидные соцветия, окруженные беловатым покрывалом. Все соцветие напоминает один цветок —ARACEAE (АРОИДНЫЕ), род Calla.

—Цветки не бывают собраны в плотные соцветия, околоцветник двойной 77

77. Пестиков несколько, цветки обоеполые. Надводные листья (стреловидные) отличаются от подводных (линейных) —ALISMATACEAE (ЧАСТУХОВЫЕ).

—Пестик один, цветки раздельнополюх, все листья одинаковые— HYDROCHARITACEAE (ВОДОКРАСОВЫЕ).

78.(51). Растения гетеротрофные, не зеленые (либо фотосинтезирующие в очень слабой степени) 79

—Растения автотрофные • 83

79. Венчик раздельнолепестный 81

—Венчик сростнолепестный, хотя бы в основании 80

80. Венчик актиноморфный, растение вьющееся, лиановидное— CUSCUTACEAE (ПОВИЛИКОВЫЕ).

—Венчик зигоморфный, растения не вьющиеся, короткостебельные— OROBANCHACEAE (ЗАРАЗИХОВЫЕ).

81. Завязь нижняя, листья редуцированы до влагалищ, цветки шестичленные, один из шести лепестков крупнее остальных —ORCHIDACEAE (ОРХИДНЫЕ).

—Завязь верхняя, листья развитые или чешуевидные, листовых влагалищ нет, венчик пятичленный, все лепестки более или менее одинаковые 82

82. Листья в прикорневой розетке, покрыты крупными булавовидным железками с липким секретом, пестик с тремя-пятью столбиками— DROSERACEAE (РОСЯНКОВЫЕ),

—Листья чешуевидные, очередные, голые. Пестике одним столбиком —MONOTROPACEAE (ВЕРТЛЯНИЦЕВЫЕ).

83.(78). Полукустарниковое, лиановидное растение с цельнокрайними, треугольно-трапециевидными, туповато-лопастными, щитовидными листьями (черешок прикрепляется к нижней поверхности - не к краю листовой пластинки); чашечка четырехлистная, венчик двенадцатилепестный, тычинок более 12, пестиков - два или три — MENISPERMACEAE (ЛУНОСЕМЯННИКОВЫЕ).

— Сочетание признаков иное 83а

83а. Цветки мелкие, в основании сростнолепестные, в большом числе собраны в соцветие головку или корзинку, одетую в основании оберткой из верхних листьев. Все соцветие напоминает собой как бы один цветок, а обертка—его чашечку 84

—Цветки не образуют плотного соцветия, напоминающего один цветок в основании с «чашечкой» (оберткой) 85

84. Чашечка двойная: нижняя—сразу над завязью имеет чашевидную форму, верхняя (над нижней) звездчатой формы. Тычинок четыре, между собой не сросшихся. Пестик с цельным рыльцем— DIPSACACEAE (ВОРСЯНКОВЫЕ).

—Чашечки нет или вместо нее на верхушке завязи развиваются щетинки, волоски (впоследствии—летучка). Тычинок пять сросшихся в трубку вокруг пестика у которого рыльце двураздельное— ASTERACEAE (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ).

85. Растения с пленчатыми раструбами, одевающими стебель вкруговую и отходящими от места прикрепления листа (черешка), жилкование сетчатое, цветки трехчленные, обоеполые или однополые— POLYGONACEAE (ГРЕЧИШНЫЕ).

—Раструбов нет, сочетание остальных признаков иное 86

86. Цветки с малозаметным простым околоцветником (если околоцветник двойной, то также малозаметный по причине его зеленоватого цвета или пленчатости). Обычно ветроопыляемые травы. 87

—Цветки с заметным околоцветником (простым или двойным), одиночные или в соцветиях. Растения, как правило, насекомоопыляемые 107

87. Растения с числом частей околоцветника равным или кратным 3 или околоцветник редуцирован, при этом листья линейные с параллельным жилкованием, сидячие. Если листья цилиндрические с незаметным жилкованием, то завязь со многими семязачатками. 88.

—Число частей околоцветника равно или кратно двум или пяти. Листья черешковые или сидячие. Жилкование сетчатое (редко дуговидное). Если листья цилиндрические и жилкование незаметно, то плоды односеменные. Если околоцветник трехчленный, то жилкование сетчатое 94.

88. Цветки собраны в соцветие початок, от основания которого отходит длинный мечевидный прицветный лист, являющийся как бы продолжением стебля — ARACEAE (АРОИДНЫЕ), род Acorus.

—Сочетание признаков иное 89

89. Развитый околоцветник состоит из шести «листочков», расположенных в двух кругах 90.

—Околоцветник редуцирован 92.

90. Пестик один. Плод — коробочка, при созревании раскрывающаяся тремя створками —JUNCACEAE (СИТНИКОВЫЕ).

—Пестиков несколько (3-8) свободных или сросшихся. В последнем случае плоды не раскрываются, а распадаются на плодики 91

91. Соцветие малоцветковое (3-8). Плод состоит из трех почти не сросшихся листовок — SCHEUCHZERIAE (ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ).

—Соцветие—длинная кисть (напоминает соцветие подорожника) с множеством цветков. Завязь из трех-шести сросшихся по внутренней поверхности плодолистиков — JUNCAGINACEAE (СИТНИКОВИДНЫЕ).

92. Цветонос заканчивается густым и плотным початковидным цилиндрическим колосом, разделенным на верхнюю мужскую (желтовато-буроватая) и нижнюю женскую (темно-коричневая) в диаметре большую часть. Околоцветник женских цветков редуцирован до волосков TYPHACEAE (РОГОЗОВЫЕ).

—Сочетание признаков иное 93.

93. Стебель—полая соломина, утолщенная в узлах. В месте перехода листовой пластинки во влагалище, охватывающее стебель, обычно с внутренней поверхности наблюдается пленчатое образование (язычок.). Завязь скрыта между двух чешуевидных образований. Цветки (один или много) собраны в колоски, которые образуют соцветия высшего порядка — ROSEAE (МЯТЛИКОВЫЕ).

—Стебель без узловых утолщений, в поперечном сечении часто треугольный или сплюснутый (редко округлый). Завязь заключена в пузыревидное образование—мешочек, либо с редуцированным до волосков околоцветником, голая. Женские, мужские или обоеполые цветки расположены по одному в пазухах прицветных чешуек, образуют разнообразные соцветия — CYPERACEAE (СЫТЕВЫЕ или ОСОКОВЫЕ)

94. «Цветок» представлен спайнолистным колокольчатым образованием, состоящим из покрывальца, по краю которого расположены четыре-пять мясистых придатков полулунной или почковидной формы (нектарники). Под покрывальцем—10-12 тычинок. Над тычинками возвышается завязь с тремя столбиками, на ножке. Общее соцветие—зонтиковидный щиток. Растение с млечным соком— EUPHORBACEAE (МОЛОЧАЙНЫЕ).

—Сочетание признаков иное

95. Цветки однополые. Растения одно- и двудомные 96

—Цветки обоеполые 98

96. Все цветки четырехраздельные. Тычинок четыре URTICACEAE (КРАПИВОВЫЕ).

—Мужские цветки трех- или пятираздельные, женские - без околоцветника или с двумя прицветными листьями. мужские цветки четырехраздельные, то растение полукустарниковое 97

97. Листья супротивные. Растение двудомное - CANNABACEAE (КОНОПЛЕВЫЕ).

—Листья очередные. Растения однодомные CHENOPODIACEAE (МАРЕВЫЕ).

98. Все листья в прикорневой розетке. Жилкование дуговое — PLANTAGINACEAE (ПОДОРОЖНИКОВЫЕ),

—Все листья не бывают собраны в прикорневую розетку. Жилкование сетчатое 99

99. Листья супротивные или мутовчатые 100

—Листья очередные 101

100. Листья в числе 4-8 собраны мутовку в верхней части стебля. Завязь черно-фиолетовая — LILIACEAE (ЛИЛЕЙНЫЕ), род Paris.

—Листья супротивные, линейные или шиловидные. Тычинок 4-5(10) — CARYOPHYLLACEAE (ГВОЗДИЧНЫЕ).

101. Растение 10-30 см высотой с округло-сердцевидными листьями с дуговидными, мелкозубчатыми лопастями по краю. Большая часть листьев в прикорневой розетке. Чашечка четырехчленная, венчика нет — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ), род Alchemilla.

—Сочетание признаков иное 102

102. Завязь верхняя 103

—Завязь нижняя или полунижняя 105

103. Соцветие в простой, непрерывно нарастающей кисти, безлистные. Цветки четырехчленные. Плоды—стручки или стручочки — BRASSICACEAE (КАПУСТНЫЕ или КРЕСТОЦВЕТНЫЕ).

—Соцветие сложноразветвленное, облиственное. Цветки трех- или пятичленные или без околоцветника. Плод—коробочка или орешек 104

104. Околоцветник травянистый или его нет. Цветки пазушные, клубочковидные в метельчатых соцветиях. Семя заключено в перепончатое или кожистое образование (не коробочка) — CHENOPODIACEAE (МАРЕВЫЕ).

—Околоцветник пленчатый, при цветке один прицветник и еще два менее крупных прицветника. Семя заключено в коробочку— AMARANTHACEAE (АМАРАНТОВЫЕ).

105. Листья сложные, дважды тройчатые. Околоцветник двойной (чашечка малозаметная). Цветки по пять в головке — ADOXACEAE (АДОКСОВЫЕ).

—Сочетание признаков иное 106

106. Листья узкие, линейные, безчерешковые. Тычинок пять, пестик с одним столбиком. Общее соцветие напоминает кисть— SANTALACEAE (САНТАЛОВЫЕ).

—Листья черешковые, округлой, овальной или почковидной формы. Пестик с двумя столбиками. Соцветие щитковидное или цветки одиночные — SAXIFRAGACEAE (КАМНЕЛОМКОВЫЕ), род Chrysosplenium.

107(86). Число частей околоцветника равно или кратно

трех	•	108
—Число частей околоцветника равно или кратно двум или пяти		115
108. Листья с сетчатым жилкованием, цветки актиноморфные. Лепестков шесть, тычинок 12 (6). Плод двухгнездная многосеменная коробочка — LYTHRACEAE (ДЕРБЕННИКОВЫЕ).		
—Листья с параллельным, дуговым или малозаметным жилкованием		109
109. Цветки зигоморфные		110
—Цветки актиноморфные		111
110. Тычинок восемь, чашечка пятилистная с двумя крупными окрашенными долями. Лепестков три (пять), более или менее сросшихся между собой и с тычиночной трубкой. Средний лепесток лодочковидный с бахромчато надрезанным придатком. Семена 1,5-3 мм в диаметре — POLYGALACEAE (ИСТОДОВЫЕ).		
—Тычинок одна—две без нитей. Цветки часто со шпорцем. Средний лепесток обычно крупнее остальных и другой окраски и формы, семена пылевидные — ORCHIDACEAE (ОРХИДНЫЕ).		
111. Околоцветник дифференцирован на чашечку и венчик		112
—Околоцветник простой		113
112. Листья линейные, трехгранные, тычинок девять, пестиков шесть, сросшихся при основании — BUTOMACEAE (СУСАКОВЫЕ).		
—Листья яйцевидные, продолговатые или стреловидные, тычинок шесть или много, пестиков много — ALISMATACEAE (ЧАСТУХОВЫЕ).		
113. Растение с редуцированными до малых чешуек листьями, фотосинтезирующую роль выполняют мелкие веточки (клатодии), похожие на узкие нитевидные или игловидные листочки. Растение сильно ветвистое. Плод—красная ягода, околоцветник колокольчатый, беловатый — ASPARAGACEAE (СПАРЖЕВЫЕ).		
—Растение с развитыми листьями		114
114. Завязь верхняя или полунижняя, тычинок шесть, листочки околоцветника верхнего и нижнего кругов не различаются — LILIACEAE S.LAT. (ЛИЛЕЙНЫЕ).		

—Завязь нижняя, тычинок три, листочки околоцветника нижнего круга по внешнему виду резко, отличаются от листочков верхнего круга — IRIDACEAE (ИРИСОВЫЕ).		
115(107). Лепестки до основания свободные		116
—Лепестки по всей длине или в основании сросшиеся		152
116. Тычинок более двенадцати		117
—Тычинок менее двенадцати		124
117. Тычиночные нити сросшиеся в основании и образующие длинную трубку, окружающую пестик. Пыльники одногнездные — MALVACEAE (МАЛЬВОВЫЕ).		
—Тычинки не срастаются в длинную трубку		118
118. Пестик в цветке один		119
—Пестиков два и более		122
119. Чашечка двухлистная, при распускании цветков опадает. Венчик четырехлепестный — PAPAVERACEAE (МАКОВЫЕ).		
—Чашечка четырех-лятилистная, сохраняющаяся. Венчик пятилепестный или отсутствует		120
120. Чашечка четырехлистная лепестковидная, венчика нет, цветки белые, мелкие в плотной кисти, плод—ягода — RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ).		
—Чашечка и венчик пятичленные. Другие признаки варьируют		121
121. Тычинки срастаются основаниями нитей в три—пять пучков, плод—коробочка. Завязь верхняя — HYPERICACEAE (ЗВЕРОБОЙНЫЕ).		
—Тычинки свободные, плод—не коробочка, завязь от верхней до нижней — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).		
122. Цветок крупный, 8-13 см в диаметре, розово-красный, околопестичный диск мясистый, семена темно-бордовые (спелые), крупные (до 5-6 мм в диаметре) — PAEONIACEAE (ПИОНОВЫЕ).		
—Совокупность признаков иная		123
123. Тычинки прикрепляются к чашечке при основании ее долей (с ними вместе и отрываются), Чашелистики срастаются друг с другом в основании, после отцветания сохраняются — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).		
—Тычинки прикрепляются к цветоложу под пестиками (не к чашечке!). Чашелистики свободные, при отцветании опадающие — RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ).		

124. Завязь верхняя	125
—Завязь нижняя и полунижняя	150
125. Венчик неправильный (зигоморфный)	126
—Венчик правильный (актиноморфный)	130
126. Один лепесток или чашелистик в основании со шпорцем	127
—Цветки без шпорца	129
127. Тычинок шесть. Листья сложные—FUMARIACEAE (ДЫМЯНКОВЫЕ).	
—Тычинок пять. Листья простые, цельные или (редко) рассеченные	128
128. Чашечка и венчик пятичленные, лепестки свободные. Завязь одногнездная —VIOLACEAE (ФИАЛКОВЫЕ).	
—Чашечка трехлистная: два листочка пленчатые и один лепестковидный, со шпорцем. Венчик пятилепестный: один лепесток свободный и четыре сросшиеся попарно. Завязь пятигнездная —BALSAMINACEAE (БАЛЬЗАМИНОВЫЕ).	
129. Тычинок четыре — HYPERICOACEAE (ГИПЕКОУМОВЫЕ).	
—Тычинок десять, цветки мотылькового типа. Плод—боб FABACEAE (БОБОВЫЕ).	
130. Пестиков несколько свободных или сросшихся в нижней части	131
—Пестик один, с одним или несколькими столбиками	134
131. Пестиков два, сросшихся в основании —SAXIFRAGACEAE (КАМНЕЛОМКОВЫЕ);	
—Пестиков четыре—десять и более	132
132. Тычинки прикреплены к чашечке — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ).	
—Тычинки прикреплены к цветоложу	133
133. Пестиков столько же, сколько долей чашечки и венчика. Плоды—многосеменные листовки — CRASSULACEAE (ТОЛСТЯНКОВЫЕ).	
—Пестиков больше, чем долей чашечки или венчика. Плоды—орешки или семянки (односеменные) — RANUNCULACEAE (ЛЮТИКОВЫЕ).	
134. Околоцветник простой, венчиковидный — ROSACEAE (РОЗОЦВЕТНЫЕ), род Sanguisorba.	
—Околоцветник двойной	135

135. Пестик с двумя—пятью свободными столбиками или рыльцем, по- хожим на столбики	136
—Пестик с одним столбиком, цельным или на верхушке двух-пяти раздельным или столбика нет (сидячее рыльце)	140
136. Листья супротивные	137
—Листья очередные или прикорневые	138
137. Столбиков два, плод двурогая коробочка. Маленькие альпийские растения с черепитчатыми, сидячими листьями—SAXIFRAGACEAE (КАМНЕЛОМКОВЫЕ).	
—Столбиков два—пять, плод —• коробочка, открывающаяся на верхушке три—четыре зубчиками или створками, остальные признаки варьируют—CARYOPHYLLACEAE (ГВОЗДИЧНЫЕ).	
138. Столбиков два — SAXIFRAGACEAE (КАМНЕЛОМКОВЫЕ).	
—Столбиков три—пять	139
139. Листья тройчатые—OXALIDACEAE (КИСЛИЧНЫЕ).	
—Листья цельные—LINACEAE (ЛЬНОВЫЕ).	
140. Тычинок две—четыре — BRASSICACEAE (КРЕ-ТОЦВЕТНЫЕ).	
—Тычинок более четырех	141
141. Цветки белые в числе одного—двух. Число долей чашечки и венчика обычно семь. Листья очередные и скучены розеткой в верхней части стебля—PRIMULACEAE (ПЕРВОЦВЕТНЫЕ), род Trientalis.	
—Сочетание признаков иное	142
142. Цветки мелкие, желтые, пяти-, семичленные, в кистях, выходящих из пазух средних- листьев. Растение сырых местобитаний (болота, берега водоемов и др.) — PRIMULACEAE (ПЕР-ВОЦВЕТНЫЕ), род Naumburgia.	
—Сочетание признаков иное	143
143. Тычинок пять	144
—Тычинок более пяти	146
144. Чашечка двухлистная, венчик пятилепестный — PORTULACACEAE (ПОРТУЛАКОВЫЕ) .	
—Чашечка и венчик пятидольные	145
145. Цветки одиночные, белые — PARNASSIACEAE (БЕЛОЗО-РОВЫЕ).	
—Цветки желтые, в метельчатом соцветии —PRIMULACEAE (ПЕРВОЦВЕТНЫЕ), род Lysimachia.	

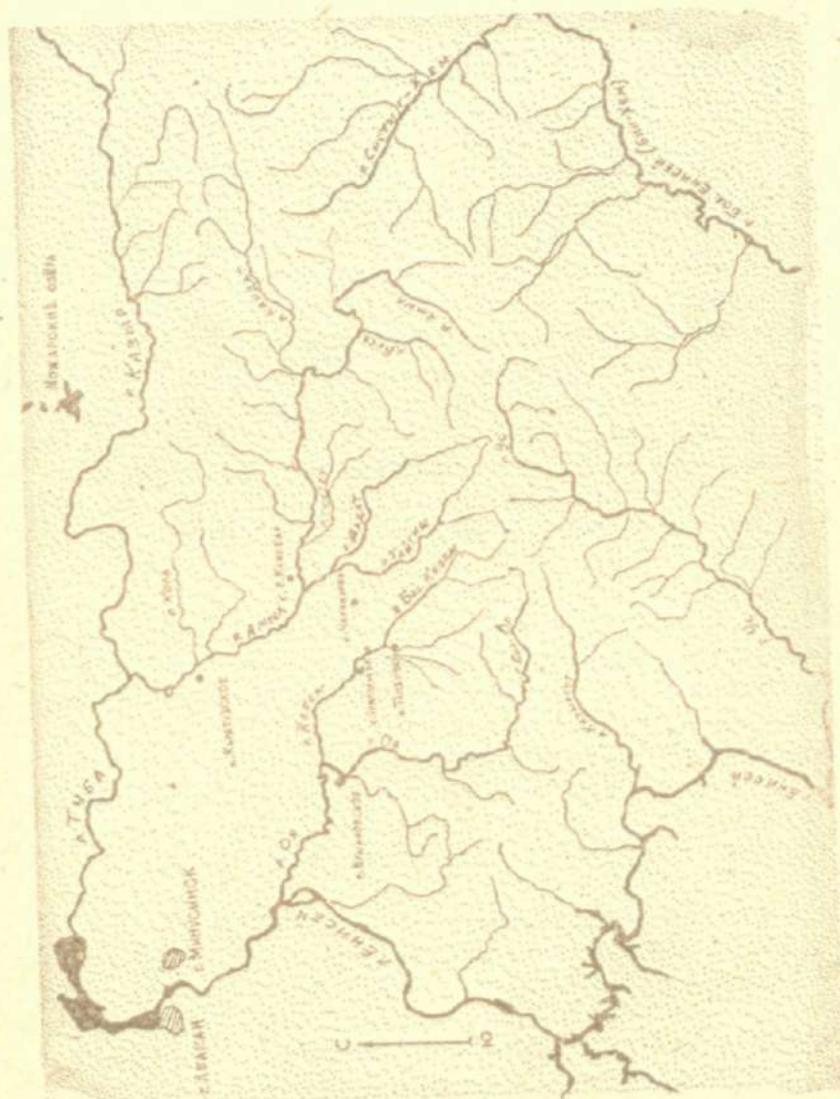


Рис.1 (комментарии к рис. см. на с. 106)

146. Околоцветник четырехчленный, тычинок шесть, плод— стручок или стручочек—BRASSICACEAE (КРЕСТОЦВЕТНЫЕ).

—Долей околоцветника по четыре и более (если четыре — то тычинок в два раза больше). Плоды не стручковидные 147

147. Листья пальчатые или перистые 148

—Листья цельные 149

148. Пестик с пятираздельным на верхушке столбиком — GERANIACEAE (ГЕРАНИЕВЫЕ).

—Столбик с одним цельным рыльцем — ZYGOPHYLLACEAE (ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ), род *Zygophyllum*.

149. Крупные (до 1 м и более) растения, листья травянистые, не зимующие, плоды двугнездные — LYTHRACEAE (ДЕРБЕННИКОВЫЕ).

—Мелкие растения с кожистыми, зимующими листьями, плоды четырех—пятигнездные—PYROLACEAE (ГРУШАНКОВЫЕ).

150 Венчик двух— или четырехлепестный—ONAGRACEAE (КИПРЕЙНЫЕ).

—Венчик пятилепестный 151

151. Соцветие—сложный зонтик, тычинок пять, плод—вислоплодник (двусемянка), листья обычно многократно перистые (редко цельные или однажды перистые)—APIACEAE (ЗОНТИЧНЫЕ).

—Соцветие иного типа, тычинок восемь или десять, плод двугнездная коробочка, листья всегда простые—SAXIFRAGACEAE (КАМНЕЛОМКОВЫЕ).

152 (115) Завязь верхняя 153

—Завязь нижняя 167

153. Завязь четырех- (редко дву-)раздельная, при созревании распадающаяся на односеменные орешки ' 154

—Завязь цельная, в поперечном сечении округлая или сплюснутая с боков. Плод— коробочка, листовка или ягода 155

154. Тычинок четыре или две, цветки зигоморфные, листья супротивные, стебель четырехгранный—LAMIACEAE (ГУБОЦВЕТНЫЕ или ЯСНОТКОВЫЕ).

—Тычинок пять, цветки почти всегда актиноморфные, листья очередные, стебель округлый—BORAGINACEAE (БУРАЧНИКОВЫЕ).

155. Цветки неправильные (зигоморфные) SCROPHULARIACEAE (НОРИЧНИКОВЫЕ).

- Цветки правильные или почти правильные (актиноморфные) 156
156. Тычинок 10 (редко 12) - CRASSULACEAE (ТОЛСТЯНКОВЫЕ), род *Orostachys*.
- Тычинок от двух до семи (чаще пять) 157
157. Тычинок две — SCROPHULARIACEAE (НОРИЧНИКОВЫЕ), род *Veronica*.
- Тычинок более двух 158
158. Пестики с двумя завязями, столбики которых наверху срослись, образовав пятиугольное рыльце— ASCLEPIADACEAE (ЛЯСТОВНИЕВЫЕ).
- Пестик с одной завязью 159
159. Тычинок пять, венчик пятираздельный с короткой трубкой, Крупные (1м и более) растения с верхушечной колосовидной кистью — SCROPHULARIACEAE (НОРИЧНИКОВЫЕ), род *VERBASCUM*.
- Сочетание признаков иное 160
160. Столбики на верхушке трех—или пятираздельные или столбиков пять 161
- Столбики двураздельные или с цельным головчатым рыльцем 162
161. Столбик один на верхушке трехраздельный. Плод—трехгнездная коробочка—POLEMONIACEAE (СИНЮХОВЫЕ).
- Столбиков пять или один, но на верхушке пятираздельный. Плод— одногнездный, односеменной—LIMONIACEAE (КЕРМЕКОВЫЕ).
162. Тычинки прикреплены к венчику напротив его долей (по центральной линии лепестка)—PRIMULACEAE (ПЕРВОЦВЕТНЫЕ).
- Тычинки чередуются с долями венчика (расположены или прикреплены по линии между лепестками) 163
163. Тычинки выставляются из цветка, листья перисто-рассеченные—HYDROPHYLLACEAE (ВОДНОЛИСТНИКОВЫЕ).
- Тычинки не выставляются из цветка, листья цельные или тийчатые 164
164. Листья тройчатые, растения болотные—MENYANTHEACEAE (ВАХТОВЫЕ), род *Menyanthes*.
- Листья цельные, растения сухопутные 165

165. Листья супротивные—GENTIANACEAE (ГОРЕЧАВКОВЫЕ).

—Листья очередные 166

166. Столбик на верхушке двураздельный, венчик широковоронковидный (граммофончиком), плод—малосеменная коробочка — CONVOLVULACEAE (ВЬЮНКОВЫЕ).

—Столбик с головчатым рыльцем, венчик обычно не воронковидный. Плод—ягода или многосеменная коробочка — SOLANACEAE (ПАСЛЕНОВЫЕ).

167 (152) Тычинок восемь—десять (вдвое больше, чем долей венчика)— ADOXACEAE (АДОКСОВЫЕ).

—Тычинок три—пять 168

168. Листья мутовчатые, цельные—RUBIACEAE (МАРЕНОВЫЕ).

—Листья очередные или супротивные 169

169. Листья супротивные, тычинок три или четыре, плод—семянка, снабженная небольшой летучкой или коронкой VALERIANACEAE (ВАЛЕРИААНОВЫЕ).

—Листья очередные, тычинок пять (редко три) 170

170. Плод—трехгнездная коробочка (сухой, многосеменной), цветки обоеполые, синих, голубых, белых тонов — CAMPANULACEAE (КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ)..

— Плод сочный многосеменной (тыква) или двусеменной, высыхающий, покрытый шипами. Цветки ярко-оранжевые, желтые, белые, раздельнополые — CUCURBITACEAE (ТЫКВЕННЫЕ).

КОНСПЕКТ ВИДОВ

ОТДЕЛ LYCOPODIOPHYTA—ПЛАУНЫ

• СЕМЕЙСТВО LYCOPODIACEAE—ПЛАУНОВЫЕ

1. *Lycopodium annotinum* L. нов. ЕА, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Х.
2. *L. clavatum* L. тан-бк/с-ам/с, ГА, ТХ, Л(Ч, ГТ), М, Х.
3. *L. dubium* Zoega (*L. pungens* La Pyl. ex Hjin)—пов. ГА, АА, В(СБ, А), М/ПС, Х.
4. *L. lagopus* (Laest.) Zinserl. ex Kuzen.—пов. ГА, ГМ, ЛВ (ГТ, СБ, А), М/ПС, Х.
5. *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub—пов. ГА, АА, В (СБ, А), М/ПС, Х.
6. *D. complanatum* (L.) Holub—пов. ГА, СХ, (СХ, Ч, ГТ), МК, Х.

• СЕМЕЙСТВО HUPERZIACEAE—БАРАЯЦОВЫЕ

1. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Marl.—пов. К, АА, ЛВ (Ч, ГТ, СБ, А), М, Х.
2. *H. petrovii* Sipl.—и-кул/св-доз, СА, АА, В(СБ, А), М/ПС, Х.

• СЕМЕЙСТВО SELAGINELLACEAE—СЕЛЯГИНЕЛЛОВЫЕ

1. *Selaginella borealis* (Kaulf.) Rupr. (*S. sanguinolenta* auct.)—тер (сборы Щетинина в KRAS), ВА, Н, Л(Ч), К/П, Х.
2. *S. selaginoides* (L.) Ljnk.—ооз(Л. Ч. 1:67)-ох/св-ус/в, ГА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), М, Х.

ОТДЕЛ EQUISETOPHYTA—ХВОЩИ

• СЕМЕЙСТВО EQUISETACEAE—ХВОЩОВЫЕ

1. *Equisetum arvense* L.—пов. К, АЗПР, Л(СХ, Ч, ГТ), М, КР.
2. *E. pratense* Ehrh.—пов. ГА, СХ, ЛВ(СХ-СБ), М, КР.
3. *E. sylvaticum* L.—пов. ГА, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, КР.
4. *E. palustre* L.—ооз-ох/св(И. К.)-ам/в(Н. Р.), ГА, АЗВБ, Г, КР.
5. *E. fluviatile* L.—пов. ГА, АЗВБ, Л(СХ, Ч, ГТ), Г, КР.
6. *E. hiemale* L.—пов. К, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, КР.
7. *E. variegatum* Schlecht. ex Web. et Mohr.—мо(Н. М.:171)-ам/в(Н. Р.)-нб/н, ГА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), М, Х.
8. *E. scirpoides* Michx.—ус-сыс(Н. Р.:108)-бо/с(Н. М.:171), ЕА, ТХ, Л(ГТ), М, КР.

ОТДЕЛ POLYPODIOPHYTA—ПАПОРОТНИКИ

• СЕМЕЙСТВО OPHIOGLOSSACEAE—УЖОВНИКОВЫЕ

1. *Ophyoglossum vulgatum* L.—ам/с(И. К.—NS), ГА, НЛ(СХ)М, КР.

2. *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. ssp. *multifidum* — впервые для ЗС: кир-нб/в(Сеппо Эурола), К, Н, ЛВ(Ч, СБ), М, КР.

3. *B. multifidum* ssp. *robustum* (Rupr.) Clausen—Впервые для округа: тан-ш/с-ос. кос, МВС, Н, Л(СХ, Ч), М, КР.

4. *B. lunaria* (L.) Sw.—нб/в(Л, Ч. 1:135), К, СХ, В(СБ), М, ГК.

5. *B. virginianum* (L.) Sw.—гр, ГА, Н, Л(СХ), М, ГК.

• СЕМЕЙСТВО ONOCLEACEAE—ОНОКЛЕЕВЫЕ

1. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod—пов. ГА, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), МГ, ГК.

• СЕМЕЙСТВО ATHYRIACEAE—КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

1. *Athyrium alpestre* (Hoppe) Milde (*A. distentifolium* Tausch. ex Oriz)—пов. ГА, ГН, ЛВ(ГТ, СБ), ГХК.

2. *A. sinense* Rupr. (*A. rubripes* (Kom.) Kom.)—тан-бк-кир, ВА, Н, Л(Ч), М, ГК.

3. *A. monomachii* (Kom.) Kom. (*A. filix-femina* ssp. *jacutense* (Petrov) Sipl.)—пов. ВА, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

4. *A. filix-femina* (L.) Roth—пов. ГА, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

5. *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (*Athyrium crenatum* (Sommer) Rupr.)—пов. ЕА, ТХ, Л(Ч, ГТ), МГ, КР.

6. *Cystopteris dickieana* R. Sim.—нб/в-кул/юв, ГА, АА, ЛВ(ГТ, СБ, А), МГ, ГК.

7. *C. fragilis* (L.) Bernh. ssp. *fragilis*—пов. К, ГМ, ЛВ(Ч, ГТ, СБ), МГ, ГК.

8. *C. fragilis* ssp. *emarginato-denticulata* (Fomin) Fomin—пов. ЕА, ТХ, Л(Ч, ГТ), МГ, ГК.

var. *macrospora* Stepanov—бел. возможно неморальный,

var. *arctica* Stepanov—бк/с, мезоксерофит.

var. *pseudoatnyrium* Stepanov—тан, мезогигрофит.

var. *altajense* (Gureeva) Stepanov—тан-кир-бк/с, возможно не-моральная разновидность, гигрофит.

9. *C. montana* (Lam.) Desv.—ох/в-кул/в, ГА, ГН, ЛВ (ГТ, СБ), Г, КР.

10. *C. sudetica* A. Br. et Milde—бк-тан-кул, ЕА, Н, Л(Ч, ГТ), МГ, КР.

• СЕМЕЙСТВО WOODSIACEAE—ВУДСИЕВЫЕ

1. *Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray (*W. subcordata* auct.)— бк/в-мк/в, ГА, ГМ, Л(Ч, ГТ), М, ГК.

2. *W.ilvensis* (L.)R.Br.—пов, ГА,АЗП,ЛВ(СХ,Ч,ГТ,СБ,А), МК, ГК.
3. *W.acuminata* (Fomin) Sipl.—пов,МВС,АЗП, ЛВ(СХ, Ч, ГТ, СБ,А), К, ГК.
4. *W.glabella* R.Br: ssp. *glabella* (*W.g.var.heterophylla* Turcz)—пов, ЕА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ), МГ,ГК.
5. *W.glabella* ssp.*asplenioides* (Rupr.)Stepanov (*W.g.var.rotundata* Fomin)—ох-Н6/В,МВС,АА, ЛВ(ГТ,СБ),МГ, ГК.
6. *W.glabella* ssp.*pinnatifida* (Fomin)Stepanov (*W.g.var.pinnatifida* Fomin)— кир-бк/с, ВА,Н,Л(Ч),МГ,ГК.
- **СЕМЕЙСТВО ASPIDIACEAE —АСПИДИЕВЫЕ**
1. *Dryopteris carthusiana* (Vill.)H.P.Fuchs—пов, ГА, ТХ, Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
2. *D.cristata* (L.)A.Gray—впервые для края: бк/с-ос.кос.—мк/н-и одно местонахождение (тан), обнаруженное студентами КГУ П.Доном и Г.Неней (1991), ЕА,Н,Л(СХ,Ч),Г,ГК.
3. *D.expansa* (C.Presl)Fraser-Jenkins et Jenny (*D.spinulosa* auct p.p., *D.lanceolato-cristata* auct.p.p.)—пов. ГА, ТХ, ЛВ (СХ, Ч, ГТ, СБ),М,ГК.
4. *D.dilatata* (Hoffm.)A.Gray (*D.austriaca* (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell)—кул/в, ЕС,ГМ,Л(ГТ),М,ГК.
5. *D.felix-mas* (L.)Schott—пов ,ГА,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
6. *D.fragrans* (L.)Schott—нб/н-ус/с,ГА,ГМ,Л(ГТ),МК,ГК.
7. *Polystichum braunii* (Spenn)Fee—тан-мк-бк-бел, ГА, Н ,Л(Ч, ГТ),М,ГК.
8. *P.lonchitis* (L.)Roth— и-ох(Н.М.,Л.Ч.),ГА,ГН,ЛВ(ГТ,СБ), М, ГК.
9. *Gymnocarpium dryopteris* (L.)Newm.—пов,ГА, ТХ, ЛВ (СХ, Ч,ГТ,СБ),М,КР.
10. *G.jessoense* (Koidz.)Koidz. (*G.robertianum* auct.)— кул.-тан-кед—чбб,ВА,ТХ,Л(Ч,ГТ),МГ,КР.
11. *G.continentale* (Petrov)Pojark. (*G.robertianum* auct. p.p.)— тан-бк-кул,ЕС,ТХ,Л(Ч,ГТ),МГ,КР.
- **СЕМЕЙСТВО THELYPTERIDACEAE—ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ**
1. *Thelypteris thelypteroides* (Michx)Holub (*Th.palustris* Schott) —пов, АА,Н,Л(СХ,Ч),Г,КР.
2. *Oreopteris limbosperma* (All.)Holub—кул/в, ГА, ГН, Л (ГТ), Г,ГК.

3. *Phegopteris connectilis* (Michx)Watt.—пов, ГА, ТХ, ЛВ (СХ,Ч,ГТ,СБ),М,КР.

• **СЕМЕЙСТВО ASPLENIACEAE—КОСТЕНЦОВЫЕ**

1. *Asplenium altajense* (Kom.)Grub.—ам/в(С.В.Гудошников — ТК), ЦА, СХ,Л(ГТ),М,ГК.
2. *A.ruta-muraria* L.—впервые для округа: кир-бел,ГА,СХ, Л (Ч),МК,ГК.
3. *A.sajanense* Gudoschn. et Krasnob.—ам/в(С.В.Гудошников — ТК), ЭЗС,ГН,ЛВ(ГТ,СБ),М, ГК.
4. *A.septentrionale* (L.)Hoffm.— алг(Н.Р.:105),ГА,Н,Л(Ч), МК,ГК.
5. *A.trichomanes* L. ssp.*kulumyssiensis* Stepanov (*A.t. ssp. quadrivalens* auct., ssp.*inexpectans* auct.)— кир-бел-мк/с, ЭЗС,Н,Л(Ч),МГ,ГК.
6. *A.viride* Huds.— и(Н.М.:172)-ам/в (Н.Р.:105), ГА,М,ЛВ (ГТ, СБ),МГ, ГК.
7. *Camptosonis sibiricus* Rupr.—впервые для ЗС:Тайгиш в среднем течении (кед), ВА,Н,Л(Ч),МГ,ГК.

• **СЕМЕЙСТВО CRYPTOGRAMMACEAE—КРИПТОГРАММОВЫЕ**

1. *Cryptogramma stelleri* (S.G.Gmel.)Prantl—пов,ГА, М, ЛВ(Ч,ГТ,СБ),МГ,КР.

• **СЕМЕЙСТВО HYPOLEPIDACEAE—ГИПОЛЕПИСОВЫЕ**

1. *Pteridium aquilinum* (L.)Kuhn—пов,К,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М, КР.

• **СЕМЕЙСТВО POLYPODIACEAE—МНОГОНОЖКОВЫЕ**

1. *Polypodium sibiricum* Sipl. (*P.virginianum* auct.)— пов. СА,ТХ,ЛВ(СХ,Ч,ГТ,СБ),М,ГК.

2. *P.vulgare* L. впервые для округа:бк/с-кул-кед,ГА,СХ, Л(СХ,Ч),МК,ГК.

ОТДЕЛ PINOPHYTA—ГОЛОСЕМЕННЫЕ

• **СЕМЕЙСТВО PINACEAE— СОСНОВЫЕ**

1. *Abies sibirica* Ledeb. пов,ЕС,ГН,ЛВ(СХ,Ч,ГТ,СБ),МГ,Ф.
2. *Picea obovata* Ledeb.—нб/в-тан-ам/в,ЕА,ТХ,ЛВ(СХ-СБ), МГ,Ф.
3. *Larix sibirica* Ledeb.—нб-ос.кос-ам,ЕС,СХ,ЛВ(СХ-СБ), М,Ф.
4. *Pinus sibirica* Du Tour—пов,ЕС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,Ф.
5. *P.sylvestris* L.—пов,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),К,Ф.

• **СЕМЕЙСТВО CUPRESSACEAE—КИПАРИСОВЫЕ**

1. *Juniperus sibirica* Burgsd. —пов,ЕА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ,А), МПС, НФ.
2. *J.pseudosabina* Fisch.et Mey.—Истоки р.Ус:чоз(Д.Н. Шауло),СР,А,ЛВ(ГТ,СБ),МПС,Ф.

ОТДЕЛ MAGNOLIOPHYTES—ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

• **СЕМЕЙСТВО ACERACEAE—КЛЕНОВЫЕ**

1. *Acer negundo* L.—тан,ГА,АДР,Л(Ч),М,Ф.

• **СЕМЕЙСТВО ADOXACEAE—АДОКСОВЫЕ**

1. *Adoxa moschatellina* L. пов,ГА,ТХ,ЛВ(СХ-А),МГ,КР. Впер- вое в альпийском поясе:ох/в, в рашелинах скал.

• **СЕМЕЙСТВО ALISMATACEAE—ЧАСТУХОВЫЕ**

1. *Alisma plantago-aquatica* L.—пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,ГК.
2. *Sagittaria natans* Pall.—куж(Н.Р.:116)-Качульские Вы- селки,ГА,АЗВБ,Л(СХ),ГД,КР.

СЕМЕЙСТВО AMARANTHACEAE—АМАРАНТОВЫЕ

1. *Amaranthus retroflexus* L.—тан,К,АДС,Л(Ч,СХ),М,Т.
2. *A.blitoides* S.Wats.—тан,К,АДР,Л(Ч),МК,Т.
3. *A.albus* L.—по р.Мутной (кул/в),К,АДР,Л(Ч),МК,Т.
4. *A.paniculatus* L.—тан,К,АДС,Л(Ч),М,Т.

• **СЕМЕЙСТВО ARIACEAE—ЗОНТИЧНЫЕ (СЕЛЬДЕРЕ- ВЬЕ)**

1. *Chaerophyllum prescottii* DC—куж(Л.Ч.4:238),ЕС,АДС, Л(СХ),М,ГК.
2. *Anthriscus sylvestris* (L.)Hosffm. ssp. *aemula* Woronov — пов,СА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
3. *Coriandrum sativum* L.- тан,К,АДС,Л(Ч),М,Т-
4. *Pleurospermum uralense* Hoffm.— пов,СА,ТХ,ЛВ(СХ-СБ), М,ГК.
5. *Vupleurum longifolium* L. ssp. *aureum* (Fisch.)Soo— пов, ЕС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
6. *V.multinerve* DC — григ,ЕА,ЛС,Л(СХ),К,ГК.
7. *V.triradiatum* Adams.— и-бк-кул/в,АА,АА,В(СБ,А),МПС,ГК.
8. *V.martjanovii* Kryl.— нб/н(И.К.:166), ЭЗС,ГН,ЛВ(ГТ,СБ), МГ,ГК.
9. *Cicuta virosa* L — пов,ЕА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,ГТ.
10. *Carum carvi* L.— пов,К,АДР,ЛВ(СХ-СБ),М,ГТ.

11. *Vicatia coniiifolia* DC (*Carum atosanguineum* Kar. et Kir.) — ох/в-нб/в-ооз,СР,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.

12. *Pimpinella saxifraga* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),МК,ГТ.

13. *Aegopodium podagraria* L.ssp.*podagraria*—Китаева гора (Д.И.Назимова),ЕС,АДР,Л(Ч),М,КР.

14. *A.podagraria* ssp. *nadeshdae* Stepanov—бк/н-ос.кос, ЭЗС,Н,Л(СХ,Ч),М,КР.

15. *A.alpestre* Ledeb.— нб/с-т/с,МВС,ТХ,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,КР.

16. *Slum latifolium* L.— оя/с(Н.М.:97)-куж,ЕС,АЗПР,Л(СХ),Г, ГК.

17. *Libanotis intermedia* Riipr.—пов,ЕС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.

18. *Sajania monstrosa* (Willd.ex Spreng.)M.Pimen. (*Libanotis monstrosa* (Willd.ex Spreng.)DC.—чоз(Д.Н.Шауло), ЮС,А,В(СБ),МПС,ГК.

19. *Schultzia crinita* (Poll.)Spreng.—пов,ЮС,А,В(СБ,А), МПС,ГК.

20. *Cnidium dubium* (Schkuhr)Thell—гр-ос.кос,ЕС,СХ, Л(СХ), МК,ГТ.

21. *Conioselinum tataricum* Hoffm. (*Cvaginatum* (Spreng.) Thell., *C.univittatum* Turcz.ex Kar.et Kir.) — пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.

22. *Angelica sylvestris* L. пов,ЕС,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.

23. *A.decurrens* (Ledeb.)B.Fedtsch. (*Archangelica decurrens* Ledeb.)—пов,СА,АЗПР,ЛВ(СХ-СБ),Г,ГК.

24. *Phlojodicarpus villosus* (Turcz.ex Fisch.et Mey.) Ledeb.— пов(И.К.:170),МС,А,В(А),МПС,ГК.

25. *Peucedanum bajcalense* (Redow.)CKoch—гр-ос.кос,ЮС, , , ГС,Л(СХ),К,ГК.

26. *P.salinum* Pall.—пов,МС,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,ГК.

27. *Heracleum dissectum* Ledeb.—пов.СА,СХ,ЛВ(СХ- СБ),М,ГК.

28. *Anethum graveolens* L.—тан-гр,К,АЗС,Л(СХ,Ч),М,Т.

• **СЕМЕЙСТВО ARACEAE—АРОИДНЫЕ**

1. *Calla palustris* L.— пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),ГД,КР.

• **СЕМЕЙСТВО ASTERACEAE—СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ (АСТРОВЫЕ)**

1. *Solidago dahurica* Kitag.— пов. СА, СХ, ЛВ(СХ,4,ГТ,СБ), М,ГК.

2. *S.virgaurea* L.—чеб, ЕС,СХ,Л(ГТ),М,ГК.

3. *Aster serpentimontanus* Tamamsch. — гр, СА,А,Л(СХ),К,ГК. 4. *A.korshinskyi* Tamamsch. — кир—ЕС,ГС,Л(Ч),МК,ГК.
5. *A.altaicus* Willd.—григ (М.И.Беглянова), ЦА, С,Л (СХ), МК,ГК.
6. *Galatelia macrosciadia* Gandog—пов,СР, СХ,(СХ),МК,ГК. .
7. *G.dahurica* DC—оскос.,МД,СХ,Л(СХ),МК,ГК.
8. *G.biflora* (L.)Nees.—оя/ср, ЕС,АЗЛГ,Л(СХ),К,МГ.
- 8а. *G.angustissima* (Tausch.) Novopokr. — Качульские Выселки ЕС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
9. *Erigeron canadensis* L.—пов, К,АДР,Л(СХ,Ч,ГТ),М,Т.
10. *E.flaccidus* (Bunge) Botsch. — бо/в (И.К.:358), ЮС, А, В (СБ, А), МПС, КР.
11. *E.ericalyx* (Ledeb.)Vierh.— ус/в-бо/в(И.К.:358), ЕА,АА,В(А),МГПС,ГК.
12. *E.elongatus* Ledeb. (*E.politus* Fries)— пов,ГА,СХ, ЛВ(СХ-СБ) (в СБ единично :ам-сыс (Н.Р.:415)),М,ГТ.
13. *E.acer* L — пов,ГА,АДР,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГТ.
14. *Antennaria dioica* (L.)Gaertn.— пов,ЕА,СХ,ЛВ(СХ, Ч,ГТ, СБ,А),КС,ГК.
15. *Gnaphalium rossicum* Kirp.— пов,ЕС,АЗПР,Л(СХ,Ч),МГ,Т.
16. *G.sibiricum* Kirp.— пов,ЕС,АЗПР,Л(Ч),МГ,Т.
17. *G.sylvaticura* L.— пов,ГА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
18. *G.norvegicum* Gunn.— пов,ГА,АА,В(СБ,А),МПС,ГК.
19. *Inula britannica* L.— пов,ЕА,АЗПР,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
20. *I.salicina* L.—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
21. *I.helenium* L.— тан,ЕА,АДС,Л(Ч),М,ГК.
22. *Xanthium strumarium* L. — куж(Л.Ч.6:63),К,АДР,МК,Т.,
23. *Bidens cernua* L.— пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,Т,
24. *B.radiata* Thuill.—пов. ЕА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),МГ,Т.
25. *B.tripartita* L.— пов,К,АЗВБ,Л(СХ,Ч),МГ,Т.
26. *B.minor* (Wimm. et Grab.)Worosch.— тан-мк/н-бк/ср, ЕА,АЗПР, МГ,Т.
27. *B.maximowicziana* Oetting—тан,ВА,АЗВБ,Л(Ч),МГ,Т.
28. *Achillea millefolium* L. (*A.asiatica* Serg.)—пов. К,СХ,Л(СХ-ГТ),М,КР.
29. *A.impatiens* L.—пов,СА,СХ,Л (СХ,Ч,ГТ),МГ,ГК.
30. *A.Iedebourii* Heimerl.—мо/в-бо/в-бк/в-т/в, ТШ,А, ЛВ(ГТ, СБ),МГ,ГК.

31. *A.mongolica* Fisch.ex Spreng. (*A.alpina* auct., *Ptarmica mongolica* (Fisch.ex Spreng.)DC, *P.sibirica* Ledeb.)— ам/н(Каратуз-В.Кужебар: В.Л.Черепнин), ЮС,АЗЛГ,Л(СХ),МГ,ГК.
32. *Leucanthemum vulgare* Lam. пов,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
33. *Matricaria suaveolens* (Pursh)Buchen. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh.)Rydb., *M.discoidea* DC, *M.matricarioides* (Less.) Porter—пов,К,АДР,Л(СХ,Ч),М,Т.
34. *M.recutita* L. (*M.chamomilla* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert—куж,(Н.М.),К,АДР,Л(СХ),М,Т.
36. *M.inodora* L. (*M.perforata* Merat., *Tripleurospermum inodorum* (L.)Sch.Bip.—пов,К,АДР,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГТ.
37. *M.ambigua* (Ledeb.)Miyabe (*Tripleurospermum ambiguum* (ledeb.) Franchet et Sawat.)—алт(Н.Р.:422), ТШ, А,В (СБ,А), МПС,ГК.
38. *Pyrethrum pulchellum* Turcz.—ус/в(С.В.Гудошников,ФК 10:34), ЮС,А,В(СБ,А),МПС,ГК.
39. *Tanacetum vulgare* L.—пов,ЕА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
40. *T.boreale* Fisch.ex DC—пов,АА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.
41. *Artemisia vulgaris* L.—пов. ГА,СХ,Л(СХ,ГТ),М,ГК.
42. *A.integrifolia* L,—пов,ВА,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
43. *A.gmelinii* Web.ex Stechm.—пов,СА,ГС,Л(СХ,Ч),МК,Х.
44. *A.tanacetifolia* L.— ос.кос.,ЮС,СХ,Л(СХ),МК,ГК.
45. *A.latifolia* Ledeb.— ос.кос - гр - Комжарка (бк/ср), ЕА,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
46. *A.absinthium* L.—тан,К,АДР,Л(СХ,Ч),МК,Т.
47. *A.sieversiana* Willd.— тан,ЕА,АДР,Л (СХ,Ч),ГТ.
48. *A.jacutica* Drob.—тан,ЕА,АДР,Л(Ч),МК,ГТ.
49. *A.commutata* Bess.— григ,СА,С,Л(СХ),К,ГК.
50. *A.annua* L.—григ,ГА,АДР,Л(СХ),МК,ГТ.
51. *A.glauca* Pall.ex Willd.—оя/ср,АА,ЛС,Л(СХ),К,ГК.
52. *A.dracunculus* L. —Н.Суэтук (Н.М.: 107) ,ГА,ЛС, Л(СХ),К,ГК.
53. *A.scoparia* Waldst. el Kit.— оя/ср-Салба,Бараксан(Н.М.: 107),ЕА,С,Л(СХ),К,ГТ.
54. *A.laciniata* Willd.—ам/н(В.Л.Черепнин) ,ЕА,ЛС, Л(СХ),МК,ГК.
- 54а. *A.frigida* Willd. — ам/н(Качульские Выселки),ГА,ГС, Л(СХ),К,Х.

546. *A. sericea* Weber, ex Stechm. — Качульские Выселки, ЕА, ЛС, Л(СХ), К, ГК.
55. *Tussilago farfara* L. — пов. К, АЗПР, Л(СХ, Ч, ГТ), МГ, КР.
56. *Petasites frigidus* (L.) Cass. (*Nardosmia frigida* (L.) Hook.) — тан, ГА, АЗВБ, Л(Ч), ГДР.
57. *P. rubellus* (J.F.Gmel.) Toman (*N. saxatilis* Turcz.) — на границе округа: Араданский хр./с(И.К.:208), ЮС, А, В(А), МПС, КР.
58. *P. radiatus* (J.G.Gmel.) Toman (*Nardosmia laevigata* (Willd.) DC.) — тан, ЕС, АЗПР, Л(Ч), Г, КР.
59. *Doronicum altaicum* Pall. — пов, ЦА, А, В(СБ, А), МГ, ГК.
60. *Cacalia hastata* L. — пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
61. *Senecio nemorensis* L. — пов, ЕА, СХ, Л В (Ч-А), М, ГК.
62. *S. erucifolius* L. — пов, ЕС, АЗПР, Л(СХ, Ч), МГ, ГК.
63. *S. ambraceus* Turcz. ex Ledeb. — ам/ср, ВА, АЗПР, Л(СХ), МГ, ГК.
64. *S. jacobaea* L. — григ, ЕС, ЛС, Л(СХ), М, ГК.
65. *S. resedifolius* Less — ох/в, АА, АА, В(А), МПС, ГК.
66. *S. asiaticus* Schischk. et Serg. — нб/в(И.К.£10)-чоз (Д.Н.Шауло), ЮС, М, В(СБ, А), МПС, ГК.
67. *S. turczaninovi* DC. — чоз (Д.Н.Шауло), ЮС, М, В(А), МПС, ГК.
68. *S. integrifolius* (L.) Clairv. — гр, ЕС, ЛС, Л(СХ), М, ГК.
69. *S. viscosus* L. — тан, КАДР, Л(Ч), МК, Т.
70. *S. porphyranthus* Schischk. — гр(Л.Ч.:6:101)-бк/ср (Зырянов, 1958), ВС, ЛС, Л(СХ, Ч), М, ГК.
71. *Carlina bibersteinii* Bernh. ex Hornem — гр-ос.кос, ЕС, СХ, Л(СХ), К, МК.
72. *Arctium tomentosum* Mill. — пов, ЕА, АДР, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГТ.
73. *A. leiospermum* Juz. et C.Serg. — тан-гр-червизюль, СР, АДР, Л(СХ, Ч), М, ГТ.
74. *A. leiobardanum* Juz. et C.Serg. ex Stepanov — с. Черная Речка, СР, АДР, Л(СХ), М, ГТ.
75. *Saussurea frolovii* Ledeb. — ох/в~и(И.К.:212)-чоз (Д.Н.Шауло) -алт(Н.Р.), СР, А, В(СБ, А), МПС, ГК.
76. *S. baicalensis* (Adams) Robins. — ус/в(Д.Н.Шауло), ЮС, М, В(СБ, А), МКПС, ГК.
77. *S. schanginiana* (Wydł.) Fisch. ex Herd. — ус/в(Д.Н.Шауло) — алт(Н.Р.), СА, А, ЛВ(ГТ, СБ, А), МКПС, ГК.
78. *S. controversa* DC — гр-ос.кос, ЮС, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
79. *S. parviflora* (Poir.) DC — ос.кос-ам(ус)/в(Д.Н.Шауло), СА, СХ, ЛВ(СХ, ГТ), МГ, ГК.
80. *S. latifolia* Ledeb — пов, ЮС, ГН, ЛВ(Ч, ГТ, СБ), МГ, ГК!
81. *S. foliosa* Ledeb. — ох/в(ФК 10:84), ус/в(Д.Н.Шауло), ЭНАС, А, В(А), МПС, ГК.
82. *S. subcaulis* (Ledeb.) Serg. — р. Казыр-Сук (Быченникова, Константинова: ФК 10:85), ЮС, А, В(А), МПС, ГК.
83. *S. alpina* (L.) DC — нб/н, ох/в, ЕА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), МГ, ГК.
84. *Carduus nutans* L. — гр, К, АДР, Л(СХ), МК, ГТ.
85. *C. thoesmerii* Weinm. — гр-с. Каратуз(Н.М.:114), ЕС, АДР, Л(СХ), МК, ГТ.
86. *C. crispus* L. — нб/н-гр, ГА, АДР, Л(СХ), МК, ГТ.
87. *Alfredia cernua* (L.) Cass. — р. Оя у д. Листвянки (Н.М.:114), ЮС, Н, Л(Ч), М, ГК.
88. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (*C. lanceolatum* (L.) Scop.) — пов, К, АДР, Л(СХ, Ч), МК, ГТ.
89. *C. serratuloides* (L.) Hill. — пов, СА, СХ, Л(СХ, Ч), МК, ГК.
90. *C. palustre* (L.) Scop. — куж-алг(Н.Р.:432), ЕС, АЗВБ, Л(СХ, ГТ), МГ, ГК.
91. *C. helenioides* (L.) Hill. (*C. heterophyllum* auct.) — пов, ВС, СХ, ЛВ(СХ-СБ), М, ГК.
92. *C. setosum* (Willd.) Bieb. — пов, ГА, АДС, Л(СХ, Ч), М, КР.
93. *C. esculentum* (Sievers) C.A. Mey. — с. Дубенское (Н.М.:115), ЕА, СХ, Л(СХ), К, ГК.
94. *Ancathia igniaria* (Spreng.) DC. — р. Казыр-Сук/в(Б.Ш., Л.Ч. 6:118), МС, ЛС, Л(ГТ), КС, ГК.
95. *Serratulacoronata* L. — пов, ЕС, ЛС, Л(СХ, Ч), М, ГК.
96. *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Iljin — пов, СР, А, ЛВ(ГТ, СБ), М, КР.
97. *Centaurea scabiosa* L. — гр-бк/с-чеб, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч), МК, ГК.
98. *C. cyanus* L. — тан-ос.кос, ГА, АДС, Л(СХ, Ч), М, Т.
99. *C. jacea* L. — ос.кос(окр.д. Киндырлык), ГА, АДР, Л(СХ), М, ГК.
100. *Cichorium intybus* L. — гр, К, АДР, Л(СХ), М, ГТ.

101. *Scorzonera radiata* Fisch.—алт(Н.Р.:438), СА,СХ,Л(ГТ),МК,ГК.
102. *Tragopogon orientalis* L.—пов,ЕС,ЛС,Л(СХ,Ч),МК,ГТ.
103. *Achyrophorus maculatus* (L.)Scop. пов,ЕС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
104. *Leontodon autumnalis* L.—ос.коч-тан, ГА,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
105. *Picris davurica* Fisch. (*P.japonica* auct.)—тан-т/н., СА,ЛС,Л(Ч),М,ГК.
106. *Cicerbita azurea* (Ledeb.)Beauv.—ус/в по сборам Б.Ш. (И.К.:217), ТШ,А,В(СБ),М,ГК.
107. *Lapsana communis* L. ос.коч,К,АДС,Л(СХ),МК,Т.
108. *Sonchus arvensis* L.—пов,ГА,АДС,Л(СХ,Ч),М,КР.
109. *S.oleraceus* L.—тан,К,АДС,Л(Ч),М,Т.
110. *S.asper* (L.) Hill.—тан,К,АДС,Л(Ч),М,Т.
111. *Lactuca sibirica* (L.)Benth.ex Maxim.—пов,ГА,АЗЛГ,МГ,КР.
112. *Taraxacum officinale* Wigg.—пов,К,СХ,ЛВ(СХ-СБ), М,ГК.
113. *T.printzii* Dahlst.—бк/кир-ох/в,ЮС,М,ЛВ(Ч,СБ),МГ,ГК.
114. *T.altaicum* Schischk.—кул/в-ох/в(И.К.:218), ЭАС,А,В(А),МПС,ГК.
115. *T.erythrospermum* Andrz.—гр,ЕА,С,Л(СХ),МКС,ГК.
116. *T.macilentum* Dahlst.—чоз(Д.Н.Шауло)-с.Нижний Суэ-тук,ВС,СХ,Л(СХ,ГТ),М,ГК.
117. *T.tuvense* Krasnob.et Krasnikov—Локаторная гора, ЭЗСЮТ,А,В(А),МПС,ГК.
118. *T.leucanthum* (Ledeb.)L^deb,—гр,ЦА,С,Л(СХ),МК,ГК.
119. *T.bornuuriense* Doll.—окр.с. Н.Суэтук, ЦА,ГС,Л(СХ),МК,ЖК.
120. *Crepis praemorsa* (L.)Tausch. ос.коч,ЕС,СХ,Л(СХ),М,ГК.
121. *C.sibirica* L.—пов.ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
122. *C.lyrata*(L.)Froel.—пов,ЮС,М,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
123. *C.sajanense* Stepanov sp.nov.— цоз,ЭНЗС, М,В (СБ), МГ,ГК.
124. *C.bungei* Ledeb.—кул-ох(Н.М.:117),ЮС,А,В(А),ГПС,ГК.
125. *C.tectorum* L.—пов,ГА,АДР,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,Т:
126. *C.chrysantha* (Ledeb.)Turcz.—кул-ох/в(И.К.:219)-алт(Н.Р.),СА,АА,В(А),МПС,ГК.
127. *C.multicaulis* Ledeb.—ус/в(Д.Н.Шауло),ЕА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ),М,ГК.
128. *Hieracium virosum* Pall.—гр,ЕА,ЛС,Л(СХ),К,ГК.
129. *H.robustum* Fries.—гр,ЕА,ЛС,Л(СХ),К,ГК.
130. *H.umbellatum* L.—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч),М,ГК.
131. *H.krylovii* Nevski—ох(И.К.:220)-ооз,ЦА,М,В(СБ),МГ,ГК.
132. *H.korshinskyi* Zahn.—пов,ЮС,А,В(СБ),МГ,ГК.
133. *H.ganeschinii* Zahn.—пов,ЮС,М,ЛВ(Ч,ГТ,СБ),М,ГК.
134. *H.veresczaginii* Schischk. et Serg.—пов, ЭАЗС,СХ,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
135. *H.porphyrus* Schischk. et Serg.—ос.коч,ЮС,СХ,Л(СХ),М,ГК.
136. *H.tunguskanum* Ganesch. et Zahn.— ос.коч,ЮС,СХ,Л(СХ),МК,ГК.
137. *H.echioides* Lumn.—ос.коч,ЕС,ЛС,Л(СХ),К,ГК.
138. *H.dublitzkii* Fedtsch. et Nevski—оозШ.И.Беглянова, Л.И.Кашина),СР,М,В(СБ),МГ,ГК.
139. *H.floribundum* Wimm. et Grab.—тан,ЕА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
140. *H.glomeratum* Froel.—тан,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
141. *H.kebeshensis* Stepanov sp.nov.—кир,ЭЗС,АЗПР,Л(Ч),МГ,ГК.
142. *Calendula officinalis* L. тан,К,АДР,Л(Ч),М,Т.
143. *Cosmos bipinnatus* Cav. тан,К,АДР,Л(Ч),М,Т.
144. *Bellis perennis* E.тан,К,АДС,Л(Ч),М,Т.
145. *Ligularia sibirica* (L.) Cass, нб-ох-бк, ЕА,АЗПР,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.
146. *L.abakanica* Pojark. тан,ЮС,АЗПР,Л(Ч),МГ,ГК.
147. *L.longipes* Pojark. ос.коч, ВС,АЗВБ,Л(СХ),Г,ГК.
148. *L.fischeri* (Ledeb.) Turcz. s.lat. тан-ос.коч, ВА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,ГК.
149. *L.glauca* (L.)O.Hoffm.гр(Л.Ч.6:104),куж,ЮС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
150. *Dendranthema zawadskii* (Herb.) Tzvel.. (*Chrysanthemum sibiricum* Fisch.) -алг (Н.Р.: 421), ЕА,ГС,Л(СХ),МК,ГК.
- **СЕМЕЙСТВО BALSAMINACEAE—БАЛЬЗАМИНОВЫЕ**
1. *Impatiens noli-tangere* L.—пов.ЕА,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),МГ,Т.
2. *I.glandulifera* Royle—тан,К,АДР,Л(СХ,Ч),МГ,Т.

• **СЕМЕЙСТВО BERBERIDACEAE—БАРБАРИСОВЫЕ**

1. *Berberis sibirica* Pall. — кул-и, ЮС, М, ЛВ(ГТ, СБ), МК, НФ.

• **СЕМЕЙСТВО BETULACEAE—БЕРЕЗОВЫЕ**

1. *Betula pendula* Roth. (*B. verrucosa* Ehrh.) — пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Ф.

2. *B. alba* L. (*B. pubescens* Ehrh.) — пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Ф.

3. *B. tortuosa* Ledeb. — кул/св (г.Аэродром), ЕА, ГМ, В(А), М, Ф.

4. *B. nana* L. ssp. *rotundifolia* (Sprach.) Malysch. — пов, ЮС, А, В(СБ, А), МГПС, НФ.

5. *B. pseudomiddendorffii* V. Vassil. — пов, ЮС, А, ЛВ(ГТ, СБ, А), МГПС, НФ.

6. *B. humilis* Schrank — пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), МГ, Ф.

7. *B. platyphylla* Sukacz. — амб-ос. кос, СВА, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Ф.

8. *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar — пов, СА, ГМ, ЛВ(СХ, Ч, ГТ, СБ), М, Ф.

• **СЕМЕЙСТВО BORAGINACEAE—БУРАЧНИКОВЫЕ**

1. *Buglossoides arvensis* (L.) Jonst. (*Lithospermum arvensis* L.) — гр, ЕА, ЛС, Л(СХ), МК, ГТ.

2. *Lithospermum officinale* L. — гр-ос. кос-г. Котор, ЕС, ЛС, Л(СХ, Ч), К, ГК.

3. *Echium vulgare* L. — пов, ЕА, АДР, Л(СХ, Ч), МК, ГТ.

4. *Borago officinalis* L. — тан, К, АДС, Л(Ч), М/Г.

5. *Brunnera sibirica* Stev. — пов, ЮС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

6. *Pulmonaria mollissima* Kerner (*P. dacica* Simonk.) — пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

7. *Myosotis sparsiflora* Pohl. — окр. п. Червизюль, ЕС, АЗПР, Л(СХ), МГ, Т.

8. *M. palustris* (L.) L. (*M. scorpioides* L.) — пов, ГА, АЗВБ, ЛВ(СХ-СБ), Г, ГК.

9. *M. caespitosa* K. F. Schultz — пов, ГА, АЗВБ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

10. *M. krylovii* Serg. — тан-бк/ср-бел, ЮС, Н, Л(Ч), М, ГК.

11. *M. asiatica* (Vestergren) Schischk. et Serg. (*M. suaveolens* Waldst. et Kit.) — гр, ЕА, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.

12. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. (*L. myosotis* Moench.) — тан-гр, ГА, АДР, Л(СХ, Ч), МК, Т.

13. *L. microcarpa* (Ledeb.) Guerke — гр, СР, ГС, Л(СХ), К, Т.

14. *L. consanguinea* (Fisch. et Mey.) Guerke — гр, ТШ, ГС, Л(СХ), К, Т.

15. *Hackelia deflexa* (Wahl.) Opiz — гр-ос. кос-оя/ср, ГА, ГС, Л(СХ), К, Т.

16. *H. thymifolia* (DC.) Jonst. — тан(г. Китаева), ЮС, ГС, Л(Ч), МК, Т.

17. *Erytrichium pectinatum* (Pall.) DC. — г. Бол. Тертек, МС, ГС, Л(Ч), МК, ГК.

18. *Cynoglossum officinale* L. — тЗН, ЕА, АДР, Л(СХ, Ч), МК, ГТ.

• **СЕМЕЙСТВО BRASSICACEAE—КАПУСТНЫЕ (КРЕСТОЦВЕТНЫЕ)**

1. *Macropodium nivale* (Pall.) R. Br. — ох (по И. К.: 126 — все высокогорья), МД, А, В(СБ, А), МПС, ГК.

2. *Sisymbrium loeselii* L. — тан, ЕА, АДР, Л(СХ), М, ГТ.

3. *S. officinale* (L.) Scop — тан, К, АДР, Л(Ч, СХ), МК, Т.

4. *Descurainia sophia* (L.) Webb, ex Prantl — тан, К, АДР, М, Т.

5. *Smelovskia bifurcata* (Ledeb.) Botsch. (*S. asplenifolia* Turcz.) — междуречье Амыл-Казыр (Л. Ч. З.: ...), ЦА, А, МГ, ГК.

6. *Erysimum cheiranthoides* L. — пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч), МК, Т.

7. *Barbarea stricta* Andrz. — тан, ГА, АЗПР, Л(Ч), Г, ГК.

8. *B. arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl.) Reichenb. — окр. п. Солба, ГА, АЗЛГ, Л(СХ), М, ГК.

9. *Rorippa palustris* (L.) Bess. — пов, К, АЗВБ, Л(СХ, Ч), МГ, Т.

10. *Cardamine trifida* (Poir.) V. M. G. Jones (*Dentaria tenuifolia* Ledeb.) — тан, СА, Н, Л(Ч, ГТ), М, КР.

11. *C. macrophylla* Willd. — пов, СА, АЗПР, ЛВ(Ч, ГТ, СБ), Г, ГК.

12. *C. impatiens* L. — тан (П. Н. Крылов по Л: Ч. З.: 225) — куж (Н. Р.: 261), ЕС, Н, Л(СХ, Ч), МГ, ГТ.

13. *C. pratensis* L. — ос. кос-ох/в, ГА, АЗВБ, ЛВ(СХ, СБ), Г, КР.

14. *C. bellidifolia* L. — алт(Н. Р., по И. К.: 128), ГА, АА, В(СБ), МГ, ГК.

15. *Turritis glabra* L. — т-тан-кир, ГА, ЛС, Л(Ч), МГ, ГТ.

16. *Arabis pendula* L. — пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГТ.

17. *A. hirsuta* Scop. — Китаева гора — Осиновская гора, ГА, СХ, Л(СХ), МК, ГТ.

18. *Hesperis sibirica* L. — пов, СА, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГТ.

19. *H. matronalis* L. — тан, ЕА, АДС(Р), Л(СХ, Ч), М, ГТ.

20. *Berteroa incana* (L.) DC — пов, ЕА, АДР, Л(СХ, Ч), МК, Т.

21. *Draba fladnizensis* Wulf (*D. aradanii* Busch) — ох (И. К.: 129), ГА, АА, В(СБ, А), МПС, ГК.

22. *D. cana* Rydb. (*D. lanceolata* auct.) —бк/с, АА, М, Л(Ч), МК, ГК.

23. *D. sibirica* (Pall.) Thell. —р. Кебеж (Н. М.:65), ЕА, СХ, Л(СХ), М, ГК.

24. *D. nemorosa* L. —гр-тан, ГА, СХ, Л(СХ), МК, ГТ.

25. *D. ochroleuca* Bunge —ам/в(Д. Н. Шауло), СА, А, В(СБ), М, Г.

26. *Brassica campestris* L. —тан, К, АДР, Л(СХ), МК, Т.

27. *B. juncea* (L.) Czern. —окр. с. Ермаковское (Н. М.:68), ЕА, АДР, Л(СХ), МК, Т.

28. *Sinapis arvensis* L. —с. Ермаковское (Н. М.:68), ГА, АДС, Л(СХ), МК, Т.

29. *Raphanus raphanistrum* L. —тан-ос. кос, ГА, АДС, Л(СХ), М, Т.

30. *Lepidium ruderale* L. —тан, К, АДР, Л(СХ), МК, Т.

31. *L. densiflorum* Schrad. —тан, К, АДР, Л(СХ), МК, Т.

32. *L. latifolium* L. —гр(Буш во Фл. Сиб. и Дальн. Вост. 1913, 1:101), ЕС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.

33. *Thlaspi arvense* L. —пов, ГА, АДС, Л(СХ, Ч), М, Т.

34. *Camelina microcarpa* Andr. —кул(Г. Н. Шурпо—ИЛид)-тан, ЕА, АДР, Л(Ч), МК, Т.

35. *Neslia paniculata* (L.) Desv. —гр, (Н. М.:68), ГА, АДР, Л(СХ), МК, Т.

36. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. —пов, К, АДР, ЛВ(СХ-СБ), М, ГТ.

• СЕМЕЙСТВО CALLITRICHACEAE—КАЛЛИТРИХОВЫЕ

1. *Callitriche hermaphroditica* L. (*C. autumnalis* L.) —пов, К, АЗВД, Л(СХ, Ч), ГД, КР.

2. *C. verna* L. (*C. palustris* L.) —пов, ГА, АЗВД, Л(СХ, Ч), ГД, КР.

3. *C. sopherocarpa* Sendten (*C. poiyomorpha* Loenn.) —оя/в (Н. М. по данным Л. Ч. 4:186).

• СЕМЕЙСТВО CAMPANULACEAE—КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

1. *Campanula dasyantha* Vieh —пов, ЮС, А, В(А), МПС, ГК.

2. *C. glomerata* L. —пов, ЕА, СХ, Л(СХ-ГТ), М, ГК.

3. *C. langsdoeffiana* Fisch. ex Trautv. et Mey — бк/с-т/ср, СА, М, Л(Ч, ГТ), М, ГК.

4. *C. rotundifolia* L. —кул, ЕА, СХ, ЛВ(ГТ, СБ), М, ГК..

5. *C. cervicaria* L. —пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), МК, ГТ.

6. *C. sibirica* L. —куж (Н. Р.:408), ЕС, С, Л(СХ), К, ГТ.

7. *C. rapunculoides* L. —тан-ам/в, ЕС, АДР, Л(Ч, ГТ), М, КР.

8. *C. turczanonovii* Fed. —кул(Д. И. Назимова), СА, М, В(СБ), МПС, ГК.

C. altaica Ledeb. —ам/в г. Хаспург(С. В. Гудошников в Изв. Том. отд. бот. об-ва, 1959, 4:55) вероятно относится к *C. rotundifolia*.

9. *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. —ос. кос, ЕС, ЛС, Л(СХ), М, КР.

10. *A. tricuspidata* (Fisch. ex Roem. et Schult.) DC. (*A. denticulata* Fisch.) —алг(Н. Р.:), МД, ЛС, Л(ГТ), М, КР.

11. *A. golubinzvaeana* Reverd. — гр-ос. кос-т/н, ЭЗС-кузнецкий, СХ, Л(СХ), М, КР.

12. *A. lamarckii* Fisch. —пов. ЮС, СХ, Л(СХ), М, КР.

13. *A. coronopifolia* Fisch. —ос. кос, МД, ЛС, Л(СХ), М, КР.

14. *A. stenanthina* (Ledeb.) Kitag. —оя/ср у д. Солбы, ВА, ЛС, Л(СХ), К, КР.

• СЕМЕЙСТВО CANNABACEAE—КОНОПЛЕВЫЕ

1. *Cannabis sativa* L. (*C. ruderalis* Janisch.) —пов, К, АДС, Л(СХ, Ч), М, Т.

2. *Humulus lupulus* L. —пов, ГА, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

• СЕМЕЙСТВО SAPRIFOLIACEAE—ЖИМОЛОСТНЫЕ

1. *Sambucus sibirica* Nakai —пов, СА, Н, ЛВ(СХ-СБ), М, Ф.

2. *Linnaea borealis* L. —пов, ГА, ТХ, ЛВ(СХ-СБ), М, Х.

3. *Lonicera altaica* Pall. —пов, ЕС, ТХ, ЛВ(Ч-СБ), М, Ф.

4. *L. tatarica* L. —гр(Л. Ч. 6:20), ЕС, СХ, Л(СХ), М, Ф.

5. *Viburnum opulus* L. — пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Ф.

• СЕМЕЙСТВО CARYOPHYLLACEAE—ГВОЗДИЧНЫЕ

1. *Stellaria bungeana* Fenzl —пов, СА, ТХ, ЛВ(СХ-СБ), МГ, КР.

2. *S. media* (L.) Vill. —пов, К, АДС, Л(СХ, Ч), МГ, Т.

3. *S. dicbotoma* L. — В среднем течении р. Араданки (И. П. Хлебникова—ИЛид), МД, ГС, Л(ГТ), К, ГК.

4. *S. crassifolia* Ehrh. —ос. кос, ГА, АЗВБ, Л(СХ), Г, КР.

5. *S. umbellata* Turcz. —ам/в(С. В. Гудошников)-кул/в, АА, А, В(СБ, А), МГПС, ГК.

6. *S. graminea* L. —пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

7. *S. palustris* Retz. —пов, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ, Ч, ГТ), МГ, ГК.

8. *S. longifolia* Muehl. ex Willd. (*S. diffusa* Willd. ex Schlecht.) — бк(гр) (Б. Ш.)-кир, ЕА, ТХ, Л(СХ, Ч), МГ, ГК.

9. *S. peduncularis* Bunge (*S. longipes* auct.) —нб/в (Г. П. Миклашевская), СА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), МГ, ГК.

10. *S. dahurica* Willd. ex Schlecht.—чоз(Д.Н.Шауло)-кул., МД, АЗПР, В(СБ), МПС, ГК.
11. *Pseudostellaria rupestris* (Turcz.) Pax.—ам/в (Д.Н.Шауло)-нб/н, ЮС, М, ЛВ(ГТ, СБ), МГ, КР.
12. *Cerastium davuricum* Fisch. ex Spreng.—бо/в, СА, ГМ, Л(ГТ), М, ГК.
13. *C. pauciflorum* Stev. ex Ser. (*C. pilosum* Ledeb.)—пов, СА, ТХ, ЛВ(СХ~СБ), М, ГК.
14. *C. holosteoides* Fries (*C. fontanum* Baumg.)—пов, К, АЗПР, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Т.
15. *C. arvense* L.—тан (собран студентами—KRAS), ГА, ЛС, Л(Ч), МК, ГК.
16. *C. pusillum* Ser.—ам/в (Шульга)-ус/в (Нестеров)- кул и ооз (Н.М.), СР, М, В(СБ, А), МПС, ГК.
17. *Dichodon cerastoides* (L.) Reichenb. (*Cerastium cerastoides* (L.) Britt.)—ох/в(С.В.Гудошников), ГА, АА, В(СБ, А), МГ, ГК.
18. *Sagina saginoides* (L.) Karst—пов, ГА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), МГ, ГТ.
19. *S. procumbens* L.—пов, ГА, АЗПР, ЛВ(СХ-СБ), М, ГТ.
20. *Minuartia verna* (L.) Hiern.—чоз(Д.Н.Шауло), ЕА, ГМ, В(СБ, А), МПС, ГК.
21. *M. biflora* (L.) Schinzel Thell.—ам/в(И.К.:106)-чоз (Д.Н.Шауло), ГА, АА, В(СБ, А), МПС, Х.
22. *M. arctica* (Stev. ex Ser.) Graebn.—пов, СА, АА, В(А), МПС, Х.
23. *Arenaria uralensis* Pall, ex Spreng. (*A. serpyllifolia* auct.)—с. Раз"езжее (Н.М. по Л. Ч. 3:106), ЕА, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
24. *Eremogone saxatilis* (U) Ikonn. (*Arenaria graminifolia* Schrad., *A. stenophylla* Ledeb.)—с. Ниж. Суэтук, ЕС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
25. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl.—пов, ГА, СХ, ЛВ(СХ-СБ), М, ГК.
26. *Scleranthus annuus* L.—ГА, АДС, Л(СХ, Ч), МК, Т.
27. *Spergula vulgaris* Boenn. (*S. arvensis* L.)—ос. кос, ГА, АДС, Л(СХ), М, Т.
28. *Agrostemma githago* L.—ам/с (ФК 5(3):24), ЕА, АДС, Л(Ч), М, Т.
29. *Silene latifolia* (Mill.) Rendle et Britt. (*S. cucubalus* Wibel, *S. vulgaris* (Moench.) Garcke, *Oberna behen* (L.) Ikonn.)—пов, К, АЗЛГЛВ(СХ-СБ), М, ГК.

30. *S. graminifolia* Otth—кир~бк/с, ЦА, А, Л (Ч), К, ГК. •
31. *S. chamarensis* Turcz.—пов, ЮС, А, В(СБ, А), МПС, ГК.
32. *S. repens* Patrín—гр-ос. кос, СА, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
33. *S. nutans* L. (*S. dubia* Herbach)—пов, ЕС, СХ, Л(СХ), М, ГК.
34. *Lychnis chalcedonica* L.—пов, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ, Ч), М, ГК.
35. *Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Br.— пов, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ, Ч), МГ, ГК.
36. *S. viscosa* (L.) Pers. (*Meiandrium quadrilobum* (Turcz. ex Kar. et Kir.) Schischk., *M. viscosum* (L.) Celak)— ам/в (ФК 5(3) :31), ЕС, ЛС, Л(ГТ), М, ГК.
37. *S. noctiflora* L. (*Meiandrium noctiflorum* (L.) Fries)— ам/н (П.К.—ТК), ЕС, АДР, Л(СХ), МК, ГТ.
38. *S. alba* (Mill.) E. Krauze (*Meiandrium album* (Mill.) Garcke)— ос. кос, ГА, АДС, Л(СХ), МК, ГТ.
39. *Gastrolychnis apetala* (L.) Tolm. et Kozhan. (*Meiandrium apetalum* (L.) Fenzl., *Lychnis apetala* L.—ох/в, ГА, АА, В (А), МПС, ГК.
40. *G. tristis* (Bunge) Czer. (*Meiandrium triste* (Bunge) Fenzl., *Silene bungei* Bocquet, *Lychnis tristis* Bunge)—пов(по И.К.:109), СР, А, В(СБ, А), МПС, ГК.
41. *Gypsophila sericea* (Ser.) Kryl.—нб/с, ЮС, М, Л(ГТ), МК, Х.
42. *G. muralis* L. (*Psammophylliella muralis* (L.) Ikonn.)— пов, ЕА, АЗПР, Л(СХ, Ч), М, Т.
43. *Dianthus superbus* L. s.str.—пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), МК, ГК.
44. *D. superbus* ssp. *sajanensis* Baikov—пов (по И.К.:110 как *D. s. var. rubicunda* auct.)—ЮС, М, ЛВ(ГТ, СБ), М, ГК.
45. *D. versicolor* Fisch.—пов, ЕА, ГС, Л (СХ), К, ГК.
46. *D. barbatus* L.—тан, ГА, АДР, Л(Ч), М, ГК.

• СЕМЕЙСТВО • •

CERATOPHYLLACEAE—РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

1. *Ceratophyllum demersum* L.—тан, ГА, АЗВД, Л(Ч), ГД, КР.

• СЕМЕЙСТВО CHENOPODIACEAE—МАРЕВЫЕ

1. *Chenopodium glaucum* L.—пов, ГА, АЗПР, Л(СХ, Ч), М, Т.
2. *Ch. polyspermum* L.—тан-бк/с-г. Багыр, ГА, АЗПР, Л(Ч), М, Т.
3. *Ch. hybridum* L.—тан-г. Багыр-г. Котор, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч), М, Т.
4. *Ch. urbicum* L.—тан-гр, ЕА, АЗПР, Л(СХ, Ч), МК, Т.
5. *Ch. album* L.—пов, К, АЗПР, Л(СХ, Ч), М, Т.
6. *Ch. aristatum* L.—гр, ЕА, С, Л(СХ), КД.

7. *Ch. pratericola* Rydberg—тан, ГА, АДР, Л (Ч), МК, Т.
 8. *Axuris amaranthoides* L.—тан, ГА, АДР, Л (СХ, Ч), МК, Т.
 8а. *A. hybrida* L. — Качульские Выселки, СР, С, Л (СХ), К, Т.
 9. *Kochia densiflora* Turcz. (*K. laniflora* auct.)—тан, ЦА, АДР, Л (СХ, Ч), МК, Т.
 10. *Salsola collina* Pall.—гр, СР, АДР, Л (СХ), К, Т.
 11. *Corispermum sibiricura* Цjin (*G. squarrosum* auct.)—с. Ниж. Суэтук, ЦА, АЗПР, Л (СХ), МК, Т.
 12. *Atriplex sagittata* Borkh. (*A. nitens* Schkuhr.)—тан, ЕС, АДС, Л (Ч), МК, Т.
 13. *A. tatarica* L.—тан, ЕС, АДС, Л (Ч), МК, Т.
 • **СЕМЕЙСТВО CONVULVULACEAE—ВЬЮНКОВЫЕ**
 1. *Convolvulus arvensis* L.—тан, ЕС, АДР, Л (Ч), МК, ГК.
 2. *Calystegia sepium* (L.) R.Br.—Оя у д. Листвянки (Н.М. 1893), ам/ср (Н.М.:96), ЕС, АЗПР, Л (Ч), М, ГК.
 3. *C. dahurica* (Herb.) Choisy —окр. с. Мигны (Н.М.:96), ВА, АЗПР, Л (СХ), М, ГК.
 4. *C. subvolubilis* Ledeb.—(по-видимому гибрид предыдущих видов), окр. с. Листвянки (Н.М.:96), ЮС, АЗПР, Л (Ч), М, ГК.
 • **СЕМЕЙСТВО CORNACEAE—КИЗИЛОВЫЕ**
 1. *Swida alba* (L.) Opiz—пов, СА, Н, Л (СХ, Ч, ГТ), М, НФ.
 • **СЕМЕЙСТВО CRASSULACEAE—ТОЛСТЯНКОВЫЕ**
 1. *Sedum telephium* L. (*S. purpureum* (L.) Schult.)—пов, ЕА, ЛС, Л (СХ, Ч), К, ГК.
 2. *S. aizoon* L.—пов, СА, ГС, Л (СХ, Ч), МК, ГК.
 3. *S. hybridum* L.—пов, СА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, ГК.
 4. *S. populifoliura* Palh—бк/н-бо/н (ФК 5(4):68), ЭАЗС, Н, Л (Ч, ГТ), М, ГК.
 5. *S. ewersii* Ledeb.—нб/н, ЦА, М, ЛВ (ГТ, СБ); МК, Х.
 6. *Rhodiola rosea* L.—пов, ЕА, АА, ЛВ (ГТ, СБ, А), МГ, ГК.
 7. *Rh. quadrifida* (Pall.) Fisch:et Mey.—алт (Н.Р.:268)-и (Н.М.:94), ЮС, А, В (СБ, А), МПС, ГК.
 8. *Orostachys spinosa* (L.) С.А.Мей.— пов, СА, ГС, Л (СХ, Ч, ГТ), К, ГТ.
 • **СЕМЕЙСТВО CUCURBITACEAE—ТЫКВЕННЫЕ**
 1. *Echinocystis lobata* Michx.—тан, К, АДР, Л (Ч), М, Т.
 • **СЕМЕЙСТВО CUSCUTACEAE—ПОВИЛИКОВЫЕ**
 1. *Cuscuta europaea* L.—окр. с. Осиновки, ЕА, СХ, Л (СХ), М, ГК.
 2. *C. lupuliformis* Krocke—бел-ос. кос, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), М, ГК.

- **СЕМЕЙСТВО CYPERACEAE—СЫТЕВЫЕ (СОКОВЫЕ)**
 1. *Cyperus fuscus* L.—тан, ГА, АЗВБ, Л (Ч), Г, Т.
 2. *Eriophorum vaginatum* L.—ам-куж-алг (Н.Р.:174), ГА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), Г, КР.
 3. *E. brachyantherum* Trautv. et Mey.—чоз (Д.Н. Шайло), ГА, ГМ, ЛВ (ГТ, СБ), Г, КР.
 4. *E. humile* Turcz. ex Steud.—чоз (Д.Н. Шайло), СА, А, В (СБ, А), ГПС, КР. ох/в (И.К.:333).
 5. *E. scheuchzerii* Норре—кул (Н.М.:), ГА, ГМ, В (СБ), Г, КР.
 6. *E. gracile* Roth.—ам (Кузнецов)-гр (Н.М.): по Л.Ч.2:110-куж (Н.Р.:175), ГА, СХ, Л (СХ), Г, КР.
 7. *E. polystachyon* L. (*E. angustifolium* Roth.)—пов, ГА, ГМ, ЛВ (СХ-СБ), Г, КР.
 8. *E. latifolium* Норре—бк/ср (Н.М. по Л.4.2:108), ГА, АЗВБ, Л (СХ), Г, КР.
 9. *Ва. eotrhyon alpinum* (L.) Egor. (*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.)—кул-и, ГА, ГМ, В (СБ, А), ГПС, КР.
 10. *В. cespitosum* (L.) A. Dietr. (*Trichophorum caespitosum* (L.) С. Hartm.)—кул, ГА, АА, В (СБ, А), ГПС, КР.
 11. *В. pumilum* (Vahl.) A. et D. Love (*Trichophorum pumilum* (Vahl.) Schinz. et Thell.)—бк(гр) (Н.М. по ФК 3:23), ЕА, АЗЛГ, Л (СХ), Г, КР.
 12. *Scirpus radicans* Schkuhr.—пов, ЕА, АЗВБ, Л (СХ, Ч), Г, КР.
 13. *S. sylvaticus* L.—пов, ЕА, АЗВБ, Л (СХ, Ч, ГТ), Г, КР.
 13а. *S. lacustris* L.—куж, ЕС, АЗВБ, Л (Ч), ГД, КР.
 14. *Eleocharis palustris* (L.) R.Br.—пов, К, АЗВБ, Л (СХ, Ч, ГТ), Г, КР.
 15. *E. mamillata* Lindb. fil.—тан, ЕА, АЗВБ, Л (Ч), Г, КР.
 15а. *E. quinqueflora* (F.X. Hartm.) O. Schwarz — Тюхтетское болото, ГА, АЗВБ, Л (Ч), Г, КР.
 16. *Rhynchospora alba* (L.) Vahl. ам/ устье р.Тюхтет, (Тимохина, Бондарева, 1990)-Тюхтетское болото-Шадатское болото-ГА, СХ, Л (Ч), Г, КР.
 17. *Carex acuta* L. (*C. gracilis* Curtis)—пов, ЕА, АЗВБ, ЛВ (СХ-СБ), МГ, КР.
 18. *C. altaica* (Gorodk.) V. Krecz.—пов, ЮС, А, В (СБ, А), МПС, КР.
 19. *C. amgunensis* Fr. Schmidt—ус/в (ЛЛ. 2:163 для СВ части ЗС), *Carex ampullacea* Good. = *C. rostrata*
Carex angarae Steudel = *C. media*

20. *C. appropinquata* Schum.—тан(Осиновское болото),ЕС, АЗВБ,Л(СХ),Г,КР.
 21. *C. aquatilis* Wahlenb.—алг(Н.Р.:147),ГА,АА,В(СБ),МПС, КР.
Carex aristata auct. = *C. atheroides*
 22. *C. arnellii* Christ, ex Scheutz—бк/с(Н.М.:159)-оя/ср , СА,Н,Л(Ч),М,КР.
 23. *C. aterrima* Hoppe—пов,ЕА,А,В(СБ,А),М,КР.
 24. *C. atheroides* Sprengel—пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч) ,Г,КР.
Carex atrata auct. = *C. aterrima*
 25. *C. atrofusca* Schkuhr — чоз(Д.Н.Шауло),ГА, АА,В(СБ),ГПС,КР.
Carex bigelowii Torrey ex Schweintz ssp.ensifolia (Turcz. ex Gorodk.) Holub-*C. ensifolia*
 26. *C. bipartita* All.—кул-ох,К,АА,В(СБ,А),МПС,КР.
 27. *C. bohémica* Schreber—тан-кир--бк/с,ЕА,АЗПР,Л(Ч),М,КР.
 28. *C. brunnescens* (Pers.)Poiret—пов,ГА,ГМ,В(СБ,А),М,КР.
 29. *C. canescens* L. -куж-алг(Н.Р.:),К,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
 30. *C. cespitosa* Б.-пов,ЕА,АЗВБ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,КР.
 31. *C. chordorrhiza* Ehrh.—г.Хаспург (С.В.Гудошников в Изв.Том.отд.бот.обв.1959,4:55)-тан(Осиновское болото),ГА,СХ,В(СБ),МГ,КР.
Carex cinerea Pollich = *C. canescens*
Carex cuprina (Sandor.exHeuff.)Th.Nendtv. ex A.Kerner = *Carex muricata*
 32. *C. curaica* Kunth,—пов,ЕС,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.
Carex curta Good. = *C. canescens*
Carex cyperoides Murray = *C. bohémica*
 33. *C. diandra* Schrank—г,(Н.М.:157),К,АЗВБ,Л(СХ),МГ,КР.
 34. *C. dioica* L— ам/в-нб/в(Н.М. по И.К.:72)-бк/с (Н.М.:), ЕС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.
 35. *C. disperma* Dewey—бк/с(Н.М. по ФК 3:65)-алг(Н.Р.:146),ГА,ТХ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.
 36. *C. disticha* Hudson ssp.*disticha*—бо/с-гр(Н.М.: по ФК 3:52),ЕС,АЗЛГ,Л(СХ,Ч,ГТ),МГ,КР.
 37. *C. elongata* Б.-пов,ЕС,ТХ,Л(Ч,ГТ),Г,КР.
 38. *C. enervis* С.А.Мей.—бк/ср(К.А.Соболевская ФК 3:51), МВС,АЗЛГ,Л(СХ),МГ,КР.

39. *C. ensifolia* (Turcz. ex Gorodk.) V.Krecz.—пов,ЕА, М,ЛВ(ГТ,СБ,А),МГПС,КР.
 40. *C. fuliginosa* Schkuhr. ssp.*misandra*(R.Br.)W,Dietr.— алт(Н.Р.:156),ГА,АА,В(А),МГПС,КР.
 41. *C. globularis* L.—пов,ЕА,ТХ,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,КР.
Carex gracilis Curtis = *C. acuta*
 42. *C. heleonastes* Ehrh.—сыс(И.К.:73)-тан(Осиновское болото),ГА,СХ,В(СБ),Г,КР.
Carex hylaea V.Krecz.° *C. canescens*
 43. *C. iljinii* V.Krecz.—пов,ЮС,ТХ,ЛВ(ГТ-А),МГ,КР.
Carex inflata auct. = *C. rostrata* p.p., = *C. vesicaria* p.p.
Carex intermedia Good. = *C. disticha*
Carex irrigua (Wahlenb.) Smith ex Hoppe = *C. magellanica*
 44. *C. juncella* (E.Fries) T.Fries—бк/ср(Н.М. по ФК 3:73), ЕС,АЗВБ,Л(СХ),Г,КР.
 45. *C. kirilowii* Turcz.—гр,ВА,ЛС,Л(СХ),МК,КР.
Carex kreczetoviczii auct. - *C. brunnescens*
Carex lachenallii Schkuhr. = *C. bipartita*
 46. *C. lasiocarpa* Ehrh.—бк/ср,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),МГ,КР.
 47. *C. ledebouriana* С.А.Мей.—пов,СА,А,В(СБ,А),МГПС,КР.
Carex leporina L. = *C. ovalis*
 48. *C. limosa* L.—пов,ГА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.
 49. *C. loliacea* L.—бк-мо/н(Н.М. по Л.Ч. 2:151)-куж-алг (Н.Р.:146), ГА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.
 50. *C. macroura* Meinsh.—пов,МЮС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,КР.
 51. *C. magellanica* Lam.—ооз(И.К.:75)-и(Н.М. по Л.Ч. 2:158)- алг(Н.Р./152),К,ТХ,ЛВ(ГТ,СБ),Г,КР.
 52. *C. media*R.Br.—пов,ГА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ),Г,КР.
 53. *C. mollissima* Christ s.lat.—кул/в,ЕА,ТХ,В(А),Г,КР.
 54. *C. muricata* L.—ам/с(ФС 2:87)-бк/с,ЕС,Н,Л(Ч),М,КР.
Carex orbicularis Boott. = *C. altaica*
Carex orthostachys С.А.Мей. = *C. atheroides*
 55. *C. ovalis* Good.—пов,ЕС,СХ,ЛВ(Ч,ГТ,СБ),М,КР. .
 56. *C. paliescens* L.—пов,ЕС,СХ,Л(Ч),М,КР.
Carex paradoxa Willd, = *C. appropinquata*
 57. *C. parallela* (Laest.)Sommerf., ssp. *redowskiana* (С.А.Мей.) Egor.—р.Арадан(А.В.Куминова),ЕА,ГМ,Л(ГТ),МГ,КР.
 58. *C. pauciflora* Lightf.—пов,ГА,ГМ,ЛВ(Ч-СБ),Г,КР.

58a. *C. pediformis* С.А.Мей. — Качульские Выселки, ЕА,ЛС, Л(СХ),К,КР.

Carex perfusca V.Krecz. = *C. aterrima*

Carex poiyphylla Kar.et Kir. = *C. muricata*

59. *C. praecox* Schreb.—и-кул/в-ох/в(Н.М. по ФК 3:52), ЕА,ЛС,Л(ГТ),МК,КР.

Carex redowskiana С.А.Мей. = *C. parallela*

60. *C. rhynchophysa* С.А.Мей.—пов,ГА, АЗВБ, Л(СХ,Ч,ГТ), Г, КР.

Carex rigida Good. = *C. altaica*

61. *C. riparia* Curtis—гр(Н.М. по ФК 3:110)-куж, ЕС,АЗВБ, Л(СХ),М,КР.

62. *C. rostrata* Stokes—пов,ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.

63. *C. sabynensis* Less.ex Kunth.—пов,М,ЛВ(ГТ,СБ,А), МПС,КР.

64. *C. schmidtii* Meinsh.—гр(Кузнецов по ФК 3:75), СА,АЗВБ,Л(СХ),МГ,КР.

65. *C. sedakowii* С.А.Мей. ex Meinsh.—бк/н(Н.М. по Л.Ч. 2:173), СА,АЗЛГ,Л(СХ),Г,КР.

66. *C. serapervirens* Vill.—сыс(И.К.:334)-алт(Н.Р.:158), ЕА,А,В(СБ,А),МПС,КР.

Carex siegertiana Uechtr. = *C. atheroides*

67. *Carex songarica* Kar.et Kir.—приводится Л.Ч. 2:172 для СВ частиЗС, ЦА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),Г,КР.

Carex stenocarpa Turcz. ex V.Krecz. = *C. sempervirens*

Carex sylvatica auct. = *C. arnellii*

Carex tenella Schkuhr. = *C. disperma*

68. *C. tenuiflora* Wahlenb. пов,ГА,ГМ,ЛВ(ГТ-А),М,КР.

Carex teretiuscula Good. = *C. diandra*

Carex tripartita auct. = *C. bipartita*

Carex tristis M.B. - *C. sempervirens*

69. *C. vesicaria* L.—пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.

Carex vitilis Fries = *C. brunnescens*

Carex wiluica Meinsh. = *C. juncella*

70. *Kobresia filifolia* (Turcz.) Clarke—тан, СА, ЛС, Л(Ч),МК,КР.

• **СЕМЕЙСТВО DIPSACACEAE—ВОРСЯНКОВЫЕ**

1. *Scabiosa ochroleuca* L. гр,ЕС,ЛС, Л(СХ),МК,ГК.

2. *Succisa pratensis* Moench—гр,(Н.М.:ЮЗ),ЕС,СХ,Л(СХ), МК,ГК.

3. *Knautia arvensis* (L.)Coult — тан,ЕС,АДС,Л(Ч),М,ГК.

• **СЕМЕЙСТВО DROSERACEAE—РОСЯНКОВЫЕ**

1. *Drosera rotundifolia* L.—ос.коч-ооз,ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ~СБ),Г,ГК.

2. *D. anglica* Huds.—Тюхтетское болото.(С.В.Гудошников)-ооз(И.К.:131)—ос.коч,ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ,Ч,СБ),Г,ГК.

3. *D. x intermedia* Hayne —ам/ср(Н.Р.:267), ГА,АЗВБ,Л(СХ), Г,ГК.

• **СЕМЕЙСТВО EMPETRACEAE—ШИКШЕВЫЕ**

1. *Empetrum nigrum* L. s.lat. (*E. subholarcticum* V.Vassil., *E. sibiricum* V.Vassil., *E. androgynum* V.Vassil.)—пов, ГА,АА,В(СБ,А),МКПС,Х.

• **СЕМЕЙСТВО ERICACEAE—ВЕРЕСКОВЫЕ**

1. *Ledum palustre* L.—пов,ГА,ТХ,ЛВ(Ч,ГТ,СБ,А),МГПС,НФ.

2. *Rhododendron aureum* Georgi—пов, СА, ГН, ЛВ(ГТ,СБ), МГПС, Х.

3. *Rh. adamsii* Rend.—кул/в-ох/в,СА,А,В(А),МКПС,НФ.

4. *Rh. ledebourii* Rojark. (*Rh. dauricum* auct.)—пов, ЮС,ГН,ЛВ(ГТ,СБ,А),МПС,НФ.

5. *Phyllodoce coerulea* (L.) Bab.—алт(Н.Р.:341), ГА,АА,В(А),МГПС,Х.

6. *Andromeda polifolia* L.—пов,ГА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),ГПС,Х.

7. *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench. (*Cassandra calyculata* (L.)D. Don.)—Тюхтетское болото (ФК 8:77)-тан, ГА,СХ,Л(СХ,Ч),ГПС,НФ.

8. *Arctous erythrocarpa* Small. (*A. alpina* auct.)—пов, АА,АА,В(СБ,А),МПС,Х.

• **СЕМЕЙСТВО EUPHORBIACEAE—МОЛОЧАЙНЫЕ**

1. *Euphorbia pilosa* L. s.str. (*E. lutescens* С.А.Мей.)— пов, ЮС,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.

2. *E. pilosa* ssp. *ojensis* Stepanov—кул-ох-и, ЭЗС, М, ЛВ (ГТ,СБ), МГ,ГК.

3. *E. alpina* С.А.Мей. (*E. buchtarmensis* auct.)—грЩ.М.: 142)-го-ра Большой Тертек-ам/н, ЮС,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.

4. *E. altaica* С.А.Мей.—пов,ЭЗС,А,В(СБ,А),МГ,ГК.

5. *E. ambukensis* Stepanov— т/в-амб/с-ооз, ЭЗС, ТХ, Л(ГТ), М, ГК.

6. *E. discolor* Ledeb.—бк/с, тан, СА, СХ, Л(СХ, Ч), М, ГК.
 7. *E. waldsteinii* (Sojak) Czer. (*E. virgata* Waldst. et Kit.) гр-ос. кос, ЕС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 8. *E. subcordata* С.А.Мей.—гр, ЕС, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
 9. *E. uralensis* Fisch. ex Link—гр, ЕС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 10. *E. kirimzjulica* Stepanov—кир, ЭЗС, С, Л(Ч), МК, ГК.
 • **СЕМЕЙСТВО FABACEAE—БОБОВЫЕ**
 1. *Thermopsis alpina* (Pall.) Ledeb.—ус/в (Д.Н.Шауло), ЦА, А, В(А), МПС, ГК.
 2. *Melissitus platycarpus* (L.) Golosk — пов, СА, СХ, Л(СХ, Ч), М, ГК.
 3. *Medicagolupulina* L.—тан, ГА, СХ, Л(Ч), МГ, Т.
 4. *M. falcata* L.—тан-гр, ГА, ЛС, Л(СХ, Ч), М, ГТ.
 5. *M. sativa* L.—тан, К, АДР, Л(Ч), М, ГТ.
 6. *Melilotus officinalis* (L.) Pall.—ооз(ФК 6:12)-тан-ос. кос, К, АДС, ЛВ(СХ-СБ), М, Т.
 7. *M. dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers.—тан-гр, ЕА, С, Л(СХ), МК, Т,
 8. *M. suaveolens* Ledeb.—тан, ЦА, С, Л(Ч), МК, ГК.
 9. *M. albus* Medik—пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), М, Т.
 10. *Trifolium lupinaster* L.—пов, ЕА, ЛС, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 11. *T. eximium* Steph.—на границе округа: Араданский перевал (И.К.:152), СР, М, В(А), МПС, ПС.
 12. *T. repens* L.—пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 13. *T. hybridum* L.—пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 14. *T. medium* L.—куж(Н.Р.:296), ЕС, СХ, Л(СХ), М, ГК.
 15. *T. pratense* L.—пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 16. *T. arvense* L.—тан-ос. кос-т/н, ГА, АДР, Л(СХ, Ч), МК, Т.
 17. *T. aureum* Poll—тан-кир-бк/с, ГА, АДР, Л(Ч, ГТ), М, Т.
 18. *T. spadicum* L.—тан, ЕС, СХ, Л(СХ), МГ, ГТ.
 19. *Caragana frutex* (L.) С. Koch—тан-амб, ЕС, ЛС, Л(СХ, Ч, ГТ), МК, НФ.
 20. *C. altaica* (Kom.) Pojark.—ам/в(П.В.Нестеров—ТК), ЭАЗС, ГС, Л(ГТ), МК, НФ-
 21. *C. arborescens* Lam—пов, ЮС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, Ф. По сухим, остепненным склонам встречается карликовая ра-са, которая описана В.Л.Комаровым в ранге разновидности var. *dubia* Кот. По-видимому прав Л.М.Черепнин (1964), что это особый вид.

22. *Astragalus frigidus* (L.) Bunge—чоз (Д.Н.Шауло), ЕА, АА, В(СБ), МПС, ГК.
 23. *A. alpinus* L.—нб/н, ГА, ГМ, Л(ГТ), М, ГК.
 24. *A. danicus* Retz.—ос. кос-гр, ЕС, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
 25. *A. uliginosus* L.—тан-бк-чбб, СА, АЗПР, Л(СХ, Ч, ГТ), МГ, ГК.
 26. *A. adsurgens* Pall.—оя/ср, ВА, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 27. *Oxytropis glabra* (Lam.) DC,—д.Ниж.Суэтук (В.Л.Черепнин), ЮС, АЗЛГ, Л(СХ), М, ГК.
 28. *O. strobilacea* Bunge—д.Ниж.Суэтук, ЮС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 29. *O. campanulata* Vass.—гр-кир, ЮС, СХ, Л(СХ, Ч), М, ГК.
 30. *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.—ос. кос-оя/с, СА, С, Л(СХ), К, КР.
 31. *Hedysarum austrosibiricum* В. Fedtsch.—пов, ЮС, А, В(СБ, А), МПС, ГК.
 32. *H. neglectum* Ledeb.—приводится для нашего р-на (ЛЗ) Л.Ч. 4:128, ЦА, М, Л(СХ), МК, ГК.
 33. *Onobrychis sibirica* (Srij.) Turcz. ex Grossh. (*O. arenaria* auct.)—окр.с.Шибаново, СА, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 34. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb.—с.Каратуз (Н\М.:83), ЕА, АДР, Л(СХ), М, Т.
 35. *V. unijuga* A.Br.—пов, СА, СХ, Л(СХ, Ч), МК, ГК.
 36. *V. silvatica* L.—пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 37. *V. cracca* L.—пов, ГА, АЗЛГ, Л(СХ, Ч), М, ГТ.
 38. *V. tenuifolia* Roth.—с.Ермаковское (Н.М.:89), ЕС, ЛС, Л(СХ), М, ГК.
 39. *V. angustifolia* L.—тан, ЕА, АДС, Л(СХ), М, Т.
 40. *V. megalotropis* Ledeb.—пов, ЮС, СХ, Л(СХ, Ч), МГ, ГК.
 41. *V. sepium* L.—пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 42. *V. amoena* Fisch.—ос. кос, СА, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.
 43. *V. hirsuta* (L.) S.F.Gray.—ос. кос, ЕС, АДР, Л(СХ), М, Т.
 44. *V. muhicaulis* Ledeb.—гр, ЮС, С, Л(СХ), К, ГК.
 45. *Lathyrus humilis* Fisch.—ос. кос-гр-г.Котор, СА, СХ, Л(СХ, Ч), МК, ГК.
 46. *L. pratensis* L.—пов, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 47. *L. palustris* L.—Качульские Выселки, ЕС, АЗВБ, Л(СХ), МГ, ГК.
 48. *L. pilosus* Cham.—показана Л.Ч. 4:163, АА, АЗЛГ, Л(СХ), МГ, ГК.

- 4f. *L. pisiformis* L — ос.коч-гр, ЕС, СХ, Л(СХ), М, ГК.
 50. *L. frolovii* Rupr. — пов, ЮС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 51. *L. gmelinii* Fritsch. — пов, ЮС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 52. *L. tuberosus* L. — с. Ермаковское (Н.М.:84), ЕА, СХ, Л(СХ), М, ГК.

- 52a. *L. vermis* (L.) Bernh. -- ос.коч. ЕА, Н, Л(СХ), М, КР.
 526. *L. komarovii* Ohwi — ос.коч. -куж, МД, Н, Л(СХ, Ч), М, КР.

53. *Lotus corniculatus* L. — куж(Н.Р.:297), ЕС, ЛС, Л(СХ), МК, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО FUMARIACEAE — ДЫМЯНКОВЫЕ**

1. *Corydalis solida* (L.) Clairv. (*C. halleri* (Willd.) Willd.) — пов, району проходит граница ареалов двух рас: европейской и дальневосточной. Таксономический ранг данных рас более всего соответствует подвидовому, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, КР — типичный подвид.

2. *C. solida* ssp. *remota* (М.Ропов) Peschkova — тан, бк, кул, ВА, Н, Л(Ч), М, КР.

3. *C. bracteata* (Steph.) Pers — пов, ЮС, Н, ЛВ(СХ-СБ), М, КР.

4. *C. pauciflora* (Steph.) Pers. — ох/в-р. Кукшин (И.К. — NS), АА, АА, В(СБ, А), МГ, КР.

5. *C. sajanensis* Peschkova — чоз (Д.Н.Шауло), ЭАЗС, А, В(СБ, А), МГ, КР.

6. *C. capnoides* (L.) Pers. — п. Арадан (И.К. — NS), ЕЛ, Н, Л(ГТ), М, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО GENTIANACEAE — ГОРЕЧАВКОВЫЕ**

1. *Gentiana amarella* L. (*G. lingulata* Agardh.) — ам/с (Н.М.:95), ЕА, АЗЛГ, Л(СХ), МК, ГТ.

2. *G. barbata* Froel. — нб/н, СА, СХ, Л(СХ), М, ГТ^

3. *G. grandiflora* Laxm — пов, ЮС, А, В(СБ, А), ГТТС, Х.

4. *G. uniflora* Georgi (*G. angulosa* M.V.) — ус/в (Д.Н.Шауло) — алг(Н.Р.:57), ЮС, А, ЛВ(ГТ, СБ), М, ГК.

5. *G. macrophylla* Pall. — гр, СА, СХ, Л(СХ), МК, ГК,

6. *G. algida* Pall. — пов, АА, А, В(А), МПС, ГК.

7. *G. pneumonanthe* L. — ос.коч, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ), М, ГК.

8. *G. decumbens* L. — бк/с (П.Н.Крылов 9:2187), ЦА, С, Л(СХ), К, ГК.

9. *G. aquatica* L. (*G. humilis* Stev.) — приводится Л.Ч. 5::50 для СВ части ЗС, ГА, АЗЛГ, Л(СХ), МГ, Т.

10. *G. squarrosa* Ledeb. — приводится Л.Ч. 5:51 для СВ части ЗС, СА, С, Л(СХ), К, Т.

11. *Lomatogonium carinthiacum* (Wulf) Reichenb. — ам/в (И.К.:182), ЕА, М, В(СБ), МК, Т. -

12. *Anagallidium dichotomum* (L.) Griseb. — с. Моторское (С.И.Хромчек), ЮС, СХ, Л(СХ), МК, Т.

13. *Halenia corniculata* (L.) Cornaz — ос.коч-оя/с, СА, СХ, Л(СХ, Ч), М, ГК.

14. *Swertia obtusa* Ledeb. — и(Н.М.:126)-ус/в(Д.Н.Шауло), СА, А, В(СБ, А), Г, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО GERANIACEAE — ГЕРАНИЕВЫЕ**

1. *Geranium sibiricum* L. — пов, ГА, АДР, Л(СХ, Ч), М, Т.

2. *G. albiflorum* Ledeb. — пов, СА, М, ЛВ(СХ-СБ), М, ГК.

3. *G. pseudosibiricum* J.Mayer — пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), М, ГК.

4. *G. pratense* E. — тан-кул/в, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК7

5. *G. sylvaticum* L. — ам/с (Н.Р.:316), ЕС, Н, Л(СХ), М, ГК.

6. *G. robertianum* L. — алг(Н.Р.:316), ЕС, Н, Л(ГТ), М, Т.

7. *Erodium cicutarium* (L.) L, Her, — пов, К, АДС, Л(СХ, Ч), М, ГТ.

• **СЕМЕЙСТВО GROSSULARIACEAE — КРЫЖОВНИКОВЫЕ**

1. *Ribes acidum* Turcz. ex Rojark. (*R. rubrum* auct.) — пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), М, НФ.

2. *R. hispidulum* (Jancz.) Rojark. — тан-бк, ЮС, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, НФ.

3. *R. altissimum* Turcz. ex Rojark. — нб/н, ЮС, М, Л(ГТ), МГ, НФ.

4. *R. atropurpureum* С.А.Мей. — пов, ЮС, ТХ, ЛВ(Ч, ГТ, СБ), МГ, НФ.

5. *R. nigrum* L. — пов, ЕС, СХ, ЛВ(СХ-СБ), М, НФ.

6. *R. procumbens* Pall. — ам/в (Н.Р.:273), СА, СХ, Л(ГТ), МГ, Х.

7. *Grossularia acicularis* (Smith) Spach — кир-бк, ЮС, ГС, Л(СХ, Ч, ГТ), К, НФ.

• **СЕМЕЙСТВО HALORAGACEAE — ХВОСТНИКОВЫЕ**

1. *Myriophyllum spicatum* L. — пов, ГА, АЗВД, Л(СХ, Ч), ГД, КР.

• **СЕМЕЙСТВО HIPPURWACEAE — ХВОСТНИКОВЫЕ**

1. *Hippurus vulgaris* L. — куж (Н.Р.:329) — ш(р.Березовая), ГА, АЗВД, Л(СХ), ГД, КР.

• **СЕМЕЙСТВО HYDROCHARITACEAE — ВОДОКРАСОВЫЕ**

1. *Hydrocharis morsus-ranae* L. — р.Каратузка (Н.М.:147), ЕС, АЗВД, Л(СХ), ГД, КР.

СЕМЕЙСТВО

• *Н YDROPHYLLACEAE—ВОДНОЛИСТНИКОВЫЕ*

1. *Phacelia tanacetifolia* Benth.—тан-д.Савельевкв, К,АДС,Л(СХ),М,Т.

• СЕМЕЙСТВО *HYPERICACEAE—ЗВЕРОБОЙНЫЕ*

1. *Hypericum ascyron* L.—пов,АА,АЗПР,Л(СХ,Ч),М,ГК.
2. *H.gebleri* Ledeb.—тан-кул/св,СА,СХ,Л(Ч),М,ГК.
3. *H.hirsutum* L.—пов,ЕС,Н,Л(СХ,Ч),М,ГК.
4. *H.tetrapterum* Fries—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
5. *H.elegans* Steph.—гр,ЕС,С,Л(СХ),МК,ГК.
6. *H.perforatum* L.—ос.коч-гр-ключ Солонечный, ЕС,СХ, Л(СХ,Ч),М,ГК.
7. *H.elongatum* Ledeb. (*H.hyssopifolium* Chaix, *H.hyssopifolium* ViU. *elongatum*)—с.Ермаковское (Н.М.:77), СР, С,Л(СХ),МК,ГК.
8. *H.attenuatum* Choisy—д.Листвянка (Н.М.-77), ВА,ЛС, Л(Ч), М,ГК.

• СЕМЕЙСТВО *IRIDACEAE—ИРИСОВЫЕ*

1. *Iris ruthenica* Ker.-Gawl — пов,СА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,КР.

• СЕМЕЙСТВО *JUNCACEAE—СИТНИКОВЫЕ*

1. *Juncus ranarius* Song, et Perr. (*J.ambiguus* auct. p.p.) —мк/н-тан,ЕА,АЗПР,Л(Ч),Г,Т.
2. *J.bufonius* L.—пов,ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,Т.
3. *J.nastanthus* V.Krecz. et Gontsch. —тан,ЕС,АЗПР,Л(Ч), Г,Т.
4. *J.filiformis* L.—пов,ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.
5. *J.compressus* Jacq.—и(Н.М. по И.К.:80)-куж (Н.Р.:176), СА, АЗВБ,ЛВ(СХ,СБ),МГ,КР.
6. *J.gerardii* Loisel—ох/в, ЕС,АЗЛГ,В(СБ),МГ,КР.
7. *J.articulatus* L.—пов,ГА,АЗПР,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.
8. *J.alpinoarticulatus*. Chaix (*J.geniculatus* Schkuhr, *J.alpinus* Vill.)—по Л.Ч. 2:184 обычен в «ЛЗ-ВЗ», ГА, АЗПР, ЛВ(ГТ, СБ), ГДР.
9. *J.triglumis* L. —ам/в(И.К.:335)-алт(Н.Р.:177), ЕА,АА, В(СБ,А),Г,КР.
10. *J.conglomeratus* L.—наши растения имеют признаки, переходные к *J.effusus* L.: кир,ЕС,АЗВБ,Л(Ч),Г,КР.
11. *J.tenuis* Willd. —бк/с-черб, ГА,АД,АЗПР,Л(Ч,ГТ),Г,КР.
12. *J.wedenskyi* V.Krecz.—приводится Н.К.Ковтонюк во «Флоре Сибири» 1987:37 для сев.-вост. части Западного Саяна, ЮС,АЗЛГ,Л(Ч,ГТ), Г,КР.

13. *Luzula parviflora* (Ehrh.) Desv. - пов,ЕА,ГМ,В(СБ, А) МГ,КР.

14. *L.rufescens* Fischer ex E.Meyer—по Л.Ч. 2:187 обычен в ЛЗ, СА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),МГ,ГК.

15. *L.confusa* Lindb—пов,ГА,АА,В(А),МГ,ГК.

16. *L.sibirica* V.Krecz. (*L.multiflora* (Ehrh.) Lej.)— пов, СА,ГМ,ЛВ(ГТ,СБ,А),МГ,ГК,

17. *L.pilosa* (L.)Willd.—пов,ГА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.

18. *L.spicata* (L.)DC—и-мк(ФК 3:130),ГА,АА,В(СБ,А),МПС, КР.

19. *L.pallescens* Sw.—пов,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),МГ,КР.

• СЕМЕЙСТВО *JUNCAGINACEAE—СИТНИКОВИДНЫЕ*

1. *Triglochin palustre* L.—гр(Б.Ш.:135),ГА,АЗВБ,Л(СХ), Г,КР.

2. *T.maritima* L.—ос.коч,ГА,АЗВБ,Л(СХ),Г,КР.

• СЕМЕЙСТВО *LAMIACEAE— ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБЦВЕТНЫЕ)*

1. *Amethystia coerulea* L.—гр,СА,ЛС,Л(СХ),МК,Т.

2. *Scutellaria galericulata* L.—пов,ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч,ГТ), МГ, КР.

3. *S.scordiifolia* Fisch.ex Schrank—гр,ВА,С,Л(СХ),К,КР.

4. *Schizonepeta multifida* (L.)Briq.—гр, МД,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.

5. *Nepeta sibirica* L.—тан,ЮС,ЛС,Л(Ч),МК,ГК.

6. *N.pannonica* L. (*N.nuda parviflora*)—гр, ам/с-куж (Н.М.:132), ЕС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.

7. *N.cataria* L.—тан,К,АДС,Л(Ч),М,ГК.

8. *Glechoma hederacea* L.—пов,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.

9. *Dracosephalum guyschiana* L.—ос.коч-гр,ЕА,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.

10. *D.grandiflorum* L. (*D.altajense* Laxm.)—пов,ЦА,А, В(СБ,А), МПС,ГК.

И. *D.nutans* L.—пов,ЕА,Ле,Л(СХ,Ч,ГТ)'МК,ГК.

12. *D.stellerianum* Hilteb. кир-бк/с-нб/с-нб/н, ВС,ТС, Л(Ч,ГТ),К,ГК.

13. *D.moldavica* L.—тан,ГА,АДС,Л(Ч),СК,Т.

14. *Prunella vulgaris* L.—пов,ЕА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,ГК.

15. *Phlomis tuberosa* L.—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч),МК,КР.

16. *Galeopsis ladanum* L.—тан-ос.коч,ЕС,АДС,Л(СХ,Ч),М,Т.

17. *G.bifida* Voenn.—пов,ЕА,АДС,Л(СХ,Ч),М,Т-

18. *G.speciosa* МШ.—пов,ЕА,АДС,Л(СХ,Ч),М,Т.

19. *Lamium album* L.—пов,ЕА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
20. *Leonurus tataricus* L.—тан,ЕС,АДР,Л(Ч),МК,ГТ.
21. *L.glaucescens* Bunge—тан,ЕА,АДР,Л(Ч),М,ГК.
22. *L.quinquelobatus* Gilib.—тан,ЕС,АДР,Л(Ч),М,ГК.
23. *Stachys sylvatica* L.—пов,ЕС,Н,Л(Ч),М,ГК.
24. *S.palustris* L.—пов,ГА,АДС,Л(СХ,Ч),МК,КР.
25. *S.aspera* Michaux (*S.baicalensis* Fisch. et Benth.)—тан-ос.кос, АА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),М,КР.
26. *Acinos thymoides* Moench—куж(М.И.Беглянова—KRAS), ЕС,АДР,Л(СХ),МК,Т.
27. *Origanum vulgare* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
28. *Thymus mongolicus* (Ronn.)Ronn. (*Th.asiaticus* Serg.) — ам/в(С.В.Гудошников—ТК), ЮС,ГС,Л(ГТ),К,Х.
29. *Th.jenisseensis* Iljin —кир,ЮС,СХ,Л(Ч),МК,Х.
30. *Lycopus europaeus* L.—тан-ос.кос,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч), Г,КР.
31. *L.exaltatus* L.—д.Мигна (Н.М.:131),ЕС,АЗВБ,Л(СХ),Г, КР.
32. *Mentha arvensis* L.—пов,ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),МГ,КР.
33. *M.aquatica* L.—с.Каратуз (И.К. - NS,) ГА, АЗПР, Л (СХ), МГ, КР.
34. *M.longifolia* (L.) L.—д.Красносельская Каратузского р-на (И.К. — NS), ЕС,АЗВБ,Л(СХ),МГ,КР.
35. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.)Nyl.—пов,ГА,АДР,Л(СХ,Ч), М,Т.
• **СЕМЕЙСТВО LEMNACEAE—РЯСКОВЫЕ**
1. *Lemnaminor* L.—пов,ГА,АЗВД,ЛВ(СХ-СБ),ГД,КР.
2. *L.trisulca* L.—куж, ГА,АЗВД,Л(СХ), ГД,КР.
• **СЕМЕЙСТВО LENTIBULARIACEAE—ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ**
1. *Utricularia intermedia* Haune—Березовское болото, ГА, АЗВД, Л(СХ),ГД,КР.
2. *U.minor* L.—ооз(ФК 9(2):42)-ам/в(Н.Р.:395), ГА,АЗВД, В (СБ),ГД,КР.
3. *U.vulgaris* L.—тан,ЕА,АЗВД,Л(Ч),ГД,КР.
4. *Pinguicula vulgaris* L.—ам/в(Н.Р.:395), ГА,СХ,В(СБ), Г,ГК.
• **СЕМЕЙСТВО LILIACEAE S. LAT—ЛИЛЕЙНЫЕ**
1. *Zigadenus sibiricus* (L.) A.Gray.—гр-г.Бол.Тертек-ос.кос, СА,СХ,Л(СХ,Ч),МК,КР.
2. *Veratrum nigrum* L.—бел-ос.кос-гр-бк/с, ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч), МК,КР.
3. *V.lobelianum* Bernh.—пов, ЕС,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,КР.

4. *Hemerocallis minor* Mill. (*H.lilio-asphodelus* auct., *H. flava* auct.)— пов,ВА,ЛС,Л (СХ,Ч) ,М,КР.
5. *Gagea granulosa* Turcz.—гр(Веховой хр.), ЕС,Н,Л(СХ), МГ, КР.
6. *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch. (*Lilium martagon* auct.)— • пов,СА,Н,ЛВ(СХ-СБ) ,М,КР.
7. *L.pumilum* DC.—гр,ВА,ГС,Л(СХ),МК,КР.
8. *Fritillaria dagana* Turcz. ex Trautv—пов,ЮС,ТХ,ЛВ (ГТ, СБ), МПС,КР.
9. *Tulipa uniflora* (L.) Bess, ex Backer—гр, ЮС,С,Л(СХ),К,КР.
10. *Erythronium sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl.—тан, ЭАЗС,Н,Л(СХ,Ч),М,КР.
11. *Lloydia serotina* (L.)Reichb — пов,ГА,АА,В(СБ,А),М,КР.
12. *Majanthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt —пов, ЕА,ТХ, ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
13. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce (*P.officinale* All.)—пов, ЕА,,ЛС,Л (СХ,Ч),М,КР.
14. *Paris quadrifolia* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.
15. *P.hexaphylla* Cham.—тан, МД,СХ,Л(Ч),М,КР.
16. *Allium microdictyon* Prokh. (*A.victoralis* auct.) — пов,ЮС,ГН,ЛВ(СХ-СБ),Г,КР.
17. *A.stellerianum*Willd.—гр,ЮС,ГС,Л(СХ),К,КР.
18. *A.obliquum* L.—бо/в-хр.Березовый (Н.М. по Л.Ч. 2:207), СР, АЗЛГ,Л(ГТ),МГ,КР.
19. *A.schoenoprasum* L. (*A.sibiricum* L.)—пов, ЕС,АЗЛГ, ЛВ(ГТ,СБ),Г,КР.
20. *A.strictum* Schrader—ос.кос-гр-г.Котор, куж(Н.Р.:181), ЕА, ГС,Л(СХ,Ч),К,КР.
21. *A.monadelphum* Turcz, ex Kunth.—чоз(Д.Н.Шауло), ЦА, А, В(А),ГПС,КР.
22. *A.vodorjanovae* Friesen — Качульские Выселки, МС,ГС, Л(СХ),К,КР.
• **СЕМЕЙСТВО LYTHRACEAE—ДЕРБЕННИКОВЫЕ**
1. *Lythrum salicaria* L.—кир, ЕА,Н,Л(Ч),МГ,КР.
2. *L.virgatum* L.—куж(М.И.Беглянова—KRAS)-ofl/с(Н.М.: 93), Качульские Выселки,ЕС, АЗЛГ,Л(СХ),М,КР.
СЕМЕЙСТВО LIMONIACEAE —КЕРМЕКОВЫЕ
1. *Goniolimon speciosum* (L.) Boiss. — Качульские Выселки , ЕА,С,Л(СХ),К,ГК. '

• **СЕМЕЙСТВО MALVACEAE—МАЛЬВОВЫЕ**

1. *Malva mauritiana* L. (*M. sylvestris* auct.)—тан, ГА, АДР, Л(СХ, Ч), М, Т.

2. *M. pusilla* Sw.—с. Каратузское (Л. Ч. 4:193), ЕА, АДР, Л(СХ), МКС, Т.

• **СЕМЕЙСТВО**

MENISPERMACEAE—ЛУНОСЕМЯННИКОВЫЕ

1. *Menispermum dauricum* DC—оя/с(д. Листвянка) (Н. М.:61), Качульские Выселки, ВА, Н, Л(Ч), М, НФ.

• **СЕМЕЙСТВО MENYANTHACEAE—ВАХТОВЫЕ**

1. *Menyanthes trifoliata* L.—пов, ГА, АЗВБ, Л(СХ, Ч), Г, КР.

• **СЕМЕЙСТВО MONOTROPACEAE—ВЕРТЛЯНИЦЕВЫЕ**

1. *Nuropitys monotropa* Crantz—тан-ос. кос-бк/н, ГА, ТХ, Л(СХ, Ч), М, КР.

• **СЕМЕЙСТВО NYMPHAEACEAE—КУВШИНКОВЫЕ (НИМФЕЙНЫЕ)**

1. *Nymphaea candida* J. Presl—р. Каратузка (Н. М.:6D-куж(Н. Р.:227), ЕС, АЗВД, Л(СХ), ГД, КР.

2. *N. tetragona* Georgi (*N. pygmaea* Ait.)—ам/н (Н. М.:61), ГА, АЗВД, Л(СХ), ГД, КР.

3. *Nuphar lutea* (L.) Smith—ос. кос-гр-чер, ЕС, АЗВД, Л(СХ), ГД, КР.

4. *Nuphar pumila* (Timm.) DC. — Тюхтетское болото, ЕА, АЗВД, Л(Ч), ГД, КР.

• **СЕМЕЙСТВО ONAGRACEAE—КИПРЕЙНЫЕ**

1. *Epilobium montanum* L.—пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч, ГТ), М, ГК.

2. *E. anagallidifolium* Lam. (*E. alpinum* auct.)—кул-алт (И. К.:163), ГА, АА, В(СБ, А), Г, ГК.

3. *E. palustre* L.—пов, ГА, АДВБ, ЛВ(СХ-СБ), Г, КР.

4. *E. davuricum* Fisch. ex Hornem—ам/ср-алт(Н. Р.:328), ГА, ГМ, Л(ГТ), ГПС, ГК.

5. *E. adenocaulon* Hausskn.—пов, ГА, АД, ЛВ(СХ-СБ), МГ, ГК.

6. *E. fastigiato-ramosum* Nakai (*E. baikalense* Popov)—ооз, ВА, Н, ЛВ(ГТ, СБХ, Г, ГК).

7. *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub—пов, ГА, СХ, ЛВ(СХ-СБ), М, КР.

8. *Ch. latifolium* (L.) Holub—ам/в(Д. Н. Шауло)—нб/н, АА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), МПС, КР.

9. *Circaea alpina* L.—гюв, ЕА, ТХ, ЛВ(СХ-СБ), МГ, КР.

10. *C. lutetiana* L.—тан-ос. кос-бк, ЕС, Н, Л(СХ, Ч), М, КР.

11. *C. caulescens* (Kom.) Nakai—бел, ВА, Н, Л(Ч), МГ, КР.

12. *Onagra biennis* (L.) Scop.—тан-бк/с, ГА, АД, Л(СХ, Ч), М, ГТ.

• **СЕМЕЙСТВО ORCHIDACEAE—ОРХИДНЫЕ**

1. *Cypripedium guttatum* Sw.—пов, ГА, Н, Л(СХ), М, КР.

2. *C. calceolus* L—ос. кос-гр, ГА, Н, Л(СХ), М, КР.

3. *C. macranthon* Sw.—ос. кос-гр, ЕА, СХ, Л(СХ), М, КР.

4. *Liparis loeselii* (L.) Rich.—ос. кос, ГА, Н, Л(СХ-, Г, КР).

5. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.—чеб/в, ГА, ТХ, Л(ГТ), М, КР.

6. *Corallorhiza trifida* Chatel—ос. кос-кул, ГА, ТХ, Л(СХ, Ч, ГТ), Г, КР.

7. *Listera ovata* (L.) R. Br.—ос. кос-гр, ЕС, Н, Л(СХ), М, КР.

8. *L. cordata* (L.) R. Br.—кул/в, алт(Н. Р.: 189), ГА, Н, Л(ГТ), МГ, КР.

9. *Epipactis palustris* (L.) Crantz.—ос. кос-гр, ЕС, АЗВБ, Л(СХ), ГДР.

10. *E. helleborine* (L.) Crantz.—тан-г. Осиновская, ЕА, Н, Л(СХ), М, КР.

11. *Spiranthes amoena* (Bieb.) Spreng.—тан-т/н-кир, ЕА, АЗЛГ, Л(СХ, Ч), Г, КР.

12. *Goodyerarepens* (L.) R. Br.—оя/с(р. Нарыса— Н. М. Л150), ГА, ТХ, Л(Ч), МГ, КР.

13. *Herminium monorchis* (L.) R. Br.—ос. кос, ЕА, АЗЛГ, Л(СХ), Г, КР.

14. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm.—нб/в-ох/в (И. К.:88), ГА, ГМ, ЛВ(ГТ, СБ), М, КР.

15. *Tulotis fuscescens* (L.) Czer. (*Piatanthera chiorantha* auct.)—с. Ермаковское (Н. М.:150), ВА, СХ, Л(СХ), М, КР.

16. *Piatanthera bifolia* (L.) Rich.—пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), М, КР.

17. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Rich.—пов, ЕА, СХ, Л(СХ, Ч, ГТ), М, КР.

18. *Orchis militaris* L.—ос. кос, ЕС, Н, Л(СХ), МГ, КР.

19. *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova—ос. кос-тан, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч), МГ, КР

20. *D. fuchsii* (Druce) Soo—пов, ЕС, Н, Л(СХ, Ч), М, КР,

21. *D. incarnata* (L.) Soo—ПОР ЗБ, Л(СХ), Г, КР.

22. *D. maculata* (L.) Soo—тан, ЕС, АЗЛГ, Л(Ч), МГ, КР.

23. *D. meyeri* (Reichenb. fil.) Aver.—тан, ЕС, АЗЛГ, Л (Ч), МГ, КР.

24. *D. russowii* (Klinge) Holab—тан-ос. кос, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), Г, КР.

25. *Neottianthe cucullata* (L.) Schult. ~ ТаН-Тер, ЕА, К, Л (СХ, Ч), М, КР.

26. *Neottia kamtschatea* (L.) Reichenb.—г. Багыр (тан), СА, Н, Л (Ч), М, КР.

• **СЕМЕЙСТВО ОРОБАНЧАСЕАЕ—ЗАРАЗИХОВЫЕ**

1. *Boschniakia rossica* (Cham, et Schlecht.) V. Fedtsch.—и (Л. Ч. 5:165)—ох/в (И. К.:194)—кул/в, АА, ТХ, ЛВ (ГТ, СБ), М, КР.

2. *Orobanche krylovii* G. Beek—таи-ос. кос, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), М, КР.

3. *O. alsatica* Kirschl.—пов, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), М, КР.

4. *O. coerulescens* Steph. (*O. borealis* Turcz.)—с. Дубенское (Н. М.:127), ЕА, С, Л (СХ), К, КР.

• **СЕМЕЙСТВО ОХАЛИДАСЕАЕ—КИСЛИЧНЫЕ**

1. *Oxalis acetosella* L.—пов, ГА, ТХ, ЛВ (СХ-СБ), МГ, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО РАЕОНИАСЕАЕ—ПИОНОВЫЕ**

1. *Raeonia anomala* L.—пов, СР, Н, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО ПАРАВЕРАСЕАЕ—МАКОВЫЕ**

1. *Paraver pseudocanescens* M. Popov (*P. canescens* auct.)—ус/в (С. В. Гудошников—NS)—Н (М. К.:125), ЮС, А, В (СБ, А), КС, ГК.

2. *Chelidonium majus* L.—пов, ГА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, ГТ.

• **СЕМЕЙСТВО ПАРНАССИАСЕАЕ—БЕЛОЗОРОВЫЕ**

1. *Parnassia palustris* L.—пов, ГА, АЗПР, ЛВ (СХ-А), Г, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО ПЛАНТАГИНАСЕАЕ—ПОДОРОЖНИКОВЫЕ**

1. *Plantago major* L.—пов, ГА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.

2. *P. maxima* Juss. ex Jacq.—ам/с, ЕС, АЗЛГ, Л (СХ), М, ГК.

3. *P. media* L.—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), М, ГК.

4. *P. lanceolata* L.—тан-ос. кос, ЕС, АД, Л (СХ), М, ГК.

5. *P. stepposa* Rupr.—д. Разъезжее (Н. М.:135)—ос. кос, ЕС, ЛС, Л (СХ), К, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО РОАСЕАЕ — МЯТЛИКОВЫЕ (ЗЛАКИ)**

1. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.—бел - берег р. Амыл выше Тюхтетского болота, ЕС, Н, Л (Ч), М, КР.

2. *B. pinnatum* (L.) Beauv.—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М, КР.

3. *Elymus caninus* (L.) L.—пов, ЕС, СХ, Л (СХЛ), М, КР.

4. *E. excoisus* Turcz. ex Griseb. (*E. dahuricus* Turcz. ex Griseb.)—гр, ВА, ЛС, Л (СХ), МК, КР.

5. *E. gmelinii* (Ledeb.) Tzvel (*Agropyron turczaninowii* Drobov)—оя/с, СА, ЛС, Л (СХ), К, КР.

6. *E. irtutensis* Peschkova—ам/с (р. Бесъ по ФС 3:24 данные Г. А. Пешковой)—ос. кос, ЮС, СХ, Л (Ч), М, КР.

7. *E. mutabilis* (Drobov) Tzvel. (*Agropyron angustiglume* Nevski)—по Л. Ч. 2:94 обычен в ЛЗ, заходя в высокогорья (И. К.:64), ГА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, КР.

8. *E. sajanensis* (Nevski) Tzvel.—нб/н, ЮС, М, Л (ГТ), М, КР.

9. *E. sibiricus* L.—пов, СА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, КР.

9а. *E. pendulinus* (Nevski) Tzvel. (*E. brachypodioides* (Nevski) Peschkova)—ш (р. Березовая), ВА, Н, Л (Ч), М, КР.

10. *Elvtrigia gmelinii* (Trin.) Nevski (*Agropyron propinquum* Nevski)—ам/с (Л. Ч. 2:96), ЮС, ГС, Л (СХ), МК, КР.

11. *E. repens* (L.) Nevski—пов, ГА, ЛС, Л (СХ, Ч, ГТ), М, КР.

12. *Agropyron cristatum* (L.) Beauv.—тан-гр, СА, С, Л (СХ, Ч), К, КР.

13. *Hordeum jubatum* L.—тан, К, АДР, Л (СХ, Ч), МК, ГК.

14. *H. brevisubulatum* (Trin.) Link.—ох/в, СА, ЛС, В (СБ), М, КР.

15. *Bromopsis inermis* (Leys) Holub—пов, ЕА, ЛС, ЛВ (СХ-СБ), МК, КР.

16. *B. sibirica* (Drob.) Peschkova (*B. pumpelliana* auct.)—ос. кос, СА, СХ, Л (СХ), МК, КР.

17. *B. altaica* Peschkova—тер, ЮС, СХ, Л (Ч), М, КР.

18. *Avena fatua* L.—пов, К, АДС, Л (СХ, Ч), М, Т.

19. *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Dumort.—пов, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), М, КР.

20. *H. altaicum* Tzvel—гр, ЮС, ГС, Л (СХ), К, КР.

21. *Trisetum altaicum* Roshev. ^-но В, К) С, А, В (СБ, А), МнС, КР.

22. *T. mongolicum* (Hulten) Peschkova (*T. spicatum* auct.)—ох/в, алт (И. К.:55), ЦА, А, В (А), МПС, КР.

23. *T. sibiricum* Rupr.—пов, ЕА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, КР. Из алг Н. Printz описал новый подвид *ssp. copiosum* Printz.

24. *Koeleriacristata* ~ (L.) Pers—гр, ЕА, СХ, Л (СХ), К, КР.

25. *Deschampsia altaica* (Schischk.) Nikiforova—кул (ФС 3:88), ЮС, А, В (А), МПС, ГК.

26. *D. caespitosa* (L.) Beauv.—пов, ГА, АЗЛГ, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.

27. *D. koelerioides* Regel.—нб/с, ЮС, А, Л (ГТ), МГ, ГК.

28. *D. sukatschewii* (Popl.) Roshev—кул/в, ВА, АЗЛГ, Л (ГТ), МГ, ГК.

29. *Milium effusum* L.—пов,ГА,Н,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
30. *Calamagrostis arundinacea* (L.)Roth.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ, Ч),МК,КР.
31. *C.canescens* (Web.)Roth. (*C.lanceolata* Roth.)—бк/с (Л. Ч. 2:40), ЕС,ЛС,Л(СХ),МГ,КР.
32. *C.epigeios* (URoth.—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ),К,КР.
33. *C.langsdorffii* (Link.)Trin.—пов,ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-А), М,КР.
34. *C.laponica* (Wahlenb.) Hartm.— пов,ГА,АА,ЛВ(ГТ,СБ,А), МПКС,КР.
35. *C.neglecta* (Ehrh.)Gaert., Meyer et Schreber—алг (Н.Р.: 123) ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),МГ,КР.
36. *C.obtusata* Trin.—пов,СА,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
37. *C.x andrejewii* Litv.—ос.кос,СА,СХ,Л(СХ),М,КР.
38. *C.pavlovii* Roshev. (*C.krylovii* Reverd.)—пов, ЮС, СХ, Л В (СХ-СБ),МГ,КР.
39. *Apera spica-venti* (L.)Beauv.—бк/н(Б.Ш.:139), ЕА,АДР, Л (СХ),М,КР.
40. *Agrostis clavata* Trin. (*A.laxiflora* auct.)—ох(И.К. :53), ГА, СХ,ЛВ(СХ,СБ),М,КР.
41. *A.gigantea* Roth. (*A.alba* auct.)—пов, ЕА,АЗЛГ,Л (СХ, 4, ГТ),МГ,КР.
42. *A.mongolica* Roshev.—чеб/в,ЮС,ГМ,Л(ГТ),М,КР.
43. *A.stolonifera* L. (*A.stolonizans* Bess.)—с.Ермаковское (В.В.Ревердатто ФК 2:36),ЕА,АЗЛГ,Л(СХ),МГ,КР.
44. *A.tenuis* Sibth. (*A.vulgaris* With.)—пов, ЕС, СХ, Л(СХ, Ч),Г, КР.
45. *A.trinii* Turcz. (*A.canina*" auct.)—куж(Н.Р.:122)-чоз (Д.Н.Шауло—NS),СА,ЛС,ЛВ(СХ,СБ),М,КР."
46. *A.vinalis* Schreber—тан,ГА,ЛС,Л(СХ),М,КР.
- 46а. *A.sibirica* V.Petrov — ос.кос, ЮС,АЗЛГ,Л(СХ),Г,КР.
47. *Hierochloa alpina* (Sv./) Roem. et Schult.—пов, АА, АА, В (СБ, А),МПКС,КР.
48. *H.odorata* (L.)Beauv.—тан,ГА,СХ,Л(СХ,Ч),МК,КР. Наши образцы относятся к расе *H.sibirica* (Tzvel.)Czer.
49. *Anthoxanthum odoratum* L. ssp.*odoratum*—бк, ГА, АЗЛГ, Л (СХ, Ч,ГТ),М,КР.
50. *A.odoratum* ssp. *alpinum* (A.et D.Love) B.Jones et Meld — пов,ГА,А,В(СБ,А),МПКС,КР.
51. *Phalaroides arundinacea* (L.)Rausch.—пов, ГА,АЗПР, Л (СХ,Ч,ГТ),МГ,КР.
52. *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern.—пов, ГА,АЗПР, Л (СХ,Ч,ГТ),МГ,КР.
53. *Phleum alpinum* L—пов, ГА,АА,В(СБ,А),М,КР.
54. *Ph.phleoides* (L.)Karst.—гр,ЕС,ЛС,Л(СХ),К,КР.
55. *Ph.pratense* L. —пов,ЕС,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
56. *Alopecurus aequalis* Sobol—пов,ГА,АЗПР,ЛВ(СХ-СБ), Г, КР.
57. *A.turczaninivii* Nikiforova (*A.glaucus* auct., *A.alpinus* auct.) — ам/в(Д.Н.Шауло—NS), ЮС,А,В(СБ),МГ,КР.
58. *A.pratensis* L—пов,ЕС,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
59. *A.brachystachys* Bieb.—ам/с(Л.4.2:31), МД,ЛС,Л(СХ), М, КР.
60. *A.arundinaceus* Poir. (*A.ventricosus* Pers.)—гр, ЕС, АЗЛГ, Л(СХ),Г,КР.
61. *Festuca altissima* All.—пов,ЕС,Н,Л (Ч,ГТ),М,КР.
62. *F.extremiorientalis* Ohwi—тан-ам/н (с.Уджей) ВА, Н,Л (СХ),М,КР.
63. *F.gigantea* (L.)Vill.~пов,ЕС,Н,Л(СХ,Ч),М,КР.
64. *F.pratensis* Huds.—пов.,ЕА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.
65. *F.altaiica* Trin. - сын(Н.Р.:139),СА,АА,В(А),МПКС,КР.
66. *F.jacutica* Drob.—пов,СВА,СХ,В(СБ,А),МПКС,КР.
67. *F.ovina* L. ssp. *sphagnicola* (B.Keller)Tzvel.—пов, ЮС, М, В (СБ,А),МКПС,КР.
68. *F.rubra* L.s.str.—ос.кос~ох/в,ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ,СБ), МК,КР.
69. *F.rubra* ssp.*arctica* (Hackel.)Govor.—ох/в,(И.К.:64), ГА, АА, В(СБ),МПКС,КР.
70. *F.valesiaca*'Gaudin—ос.кос-ам/с,ЕС,С,Л(СХ),К,КР.
71. *Poa annua* L—пов,К,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГТ.
72. *P.supina* Schrader— кул-ооз(И.К.:59),ЕА,АЗПР,ЛВ(ГТ,СБ, А),МГ,КР.
73. *P.alpigena* (Fries)Lindman—алг(Н.Р.: 136)-нб/н, ГА, АА, ЛВ (ГТ,СБ),М,КР.
74. *P.alpina* L.—ам/в(ЛЛ.2:72)-р.Поганиха(И.К.:61), ГА, АА, А(СБ,А),МПКС,КР.
75. *P.angustifolia* L.—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,КР.
76. *P.pratensis* L.~пов,ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.

77. *P. smirnovii* Roshev.—чоз (Д.Н.Шауло), ЮС,А,В(СБ), МПС, КР.
78. *P. remota* Forseil.—тан-гр,ЕС,Н,Л(СХ,Ч),МГ,КР.
79. *P. sibirica* Roshev.—пов,СА,ТХ,ЛВ(Ч-СБ),М,КР..
80. *P. trivialis* L. —гр(Л.4.2:66) ,ам/с - Петропавловский перевоз (Н.Р.:136)-ос.кос, ГА,ТХ,Л(СХ), Г,КР.
81. *P. botryoides* (Trin. ex Griseb.) Roshev.—ох/в-кул, СА, ГС, ЛВ (Ч,ГТ,СБ),К,КР.
82. *P. glauca* Vahl.—кул/в,ГА,АА,Л(ГТ),МПС,КР.
83. *P. altaica* Trin.—кул/в,ЮС,А,В(СБ),МПС,КР.
84. *P. nemoralis* L. —ос.кос, ГА,СХ, Л (СХ,Ч), М,КР.
85. *P. palustris* L.—чоз(Д.Н.Шауло),ГА,АЗВБ,Л(ГТ),МГ,КР.
86. *P. urssulensis* Trin.—пов,СР,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.'
87. *P. krasnoborovii* Stepanov—нб/н,ЭЗС,АЗПР,Л(ГТ),М,КР.
- 87а. *P. sergievskajae* Probat. — ос.кос,ВА,СХ,Л(СХ),МК,КР.
88. *Dactylis glomerata* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.
89. *Cinna latifolia* (Trin.)Griseb.— пов,ГА,ТХ,Л(Ч,ГТ),М,КР.
90. *Melica nutans* L.—пов,ЕА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.
91. *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski—приводится Л.Ч. 2:75для района, ЕА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),Г,КР.
92. *G. triflora* (Korsh.)Kom.—пов, СА,АЗВБ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г, КР.
93. *Stipa pennata* L.—гр,ЕС,ЛС,Л(СХ),К,КР.
94. *S. capillata* L.—гр.ЕС,С,Л(СХ),К,КР.
95. *S. confusa* Litv. (*Achnatherum confusum* (Litv.) Tzvel.) —тан-гр,МВС,ЛС,Л(СХ),МК,КР.
- 95а. *S. sibirica* (L.) Lam. — Качульские Выселки, СА,ЛС, Л(СХ),К,КР.
96. *Phragmites australis* (Cav.)Trin.— ос.кос, К, АЗВБ, Л(СХ) , Г,КР.
97. *Eragrostis pilosa* (L.)Beauv.—тан-ос.кос,ЕА,АДР, Л(СХ, Ч), МГ,Т.
98. *Echinochloa crus-galli* (L.)Beauv.— пов,К,АДС,Л(СХ,Ч), МГ, Т.
- 98а. *E. occidentalis* (Wiegand)Rydb. — ос.кос,К,АДВ/СЕГ, Л(СХ),М,Т.
99. *Panicum miliaceum* L. ssp. *runderale* (Kitag.) Tzvel.— тан ,ЕА, АДС,Л(СХ),МК,Т.
100. *Setaria viridis* (L.)Beauv.— пов,К,АДС,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,Т.
101. *S. pumila* (Poir.)Schult—ос.кос,К,АДС,Л(СХ),МК,Т.
102. *S. italica* (L.)Beauv.—ос.кос,К,АДС,Л(СХ),МК,Т.
103. *Cleistogenes kitagavae* Honda—ос.кос,МВС,ГС,Л(СХ), К, КР.
- **СЕМЕЙСТВО POLEMONIACEAE—СИНЮХОВЫЕ**
1. *Polemonium caeruleum* L.—пов,ЕС,АЗЛГ,ЛВ(СХ,Ч,ГТ,СБ), М,ГК.
- **СЕМЕЙСТВО POLYGALACEAE—ИСТОДОВЫЕ**
1. *Polygala comosa* Schkuhr (*P. hybrida* D O — пов,ЕС,ЛС,Л (СХ, Ч),М,ГК.
2. *P. sibirica* L.—ос.кос~гр,ЕА,С,Л(СХ),К,ГК.
- **СЕМЕЙСТВО POLYGONACEAE—ГРЕЧИШНЫЕ**
1. *Oxyria digyna* (L.)Hill.—кул,ГА,АА,В(СБ,А),МГ,ГК.
2. *Rumex acetosella* L—пов,ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
3. *R. thyrsoiflorus* Fingerh.—тан,ЕА,АЗЛГ,Л(Ч),М,ГК.
4. *R. acetosa* L.~пов,ЕА,М,ЛВ(ГТ-СБ),МГ,ГК.
5. *R. alpestris* Jacq. (*R. arifolius* All.) —куж(Н.Р.:207), кул-оя/в-ам/в, ЕС,М,ЛВ(СХ~СБ),Г,ГК.
6. *R. crispus* L.—пов,ГА,АЗПР,Л(СХ,Ч),М,П\
7. *R. pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb.— тан-ос.кос, ЕА, АЗПР,Л(СХ,Ч),М,ГК.
8. *R. aquaticus* L. s.str.—пов,ЕА,АЗВБ,Л(СХ,Ч),МГ,ГК.
9. *R. aquaticus* ssp. *protractus* Rich.fil.—бк/н, ЕА,АЗПР, Л (СХ,Ч),МГ,ГК.
10. *R. maritimus* L.—тан,ГА,АЗПР,Л(Ч),МК,Т.
11. *R. obtusifolius* L. ssp. *sylvestris* (Lam.) Cclak. (*R. sylvestris* (Lam.) Wallr.)—т/н(р.Кедран), ЕС,Н,Л(Ч),МГ,ГК.
- 11а. *R. longifolius* DC. — ос.кос-кир, ГА,АЗПР,Л(СХ,Ч),МГ, ГК.
12. *Rheum compactum* L.—ам/в(Д.Н.Шауло), СА,М,В(СБ,А), МПС;ГК.
13. *Rh. altaicum* Losinsk.—ам/в (С.В.Гудошников—ТК), ЮС, А, В (СБ,А),МПС,ГК.
14. *Polygonum aviculare* L. (*P. monspeliense* Thieb. ex Pers\, *P. heterophyllum* Lindm.)— пов,К,АДР,ЛВ(СХ-СБ),МК,Т.
15. *P. arenastrum* Voreau—тан,ГА,АДР,Л(Ч),МК,Т.
16. *P. amphibium* L. (*Persicaria amphibia* (L.)S.F.Gray)— куж (Н. Р.:204) ,ГА, АЗВБ,Л (СХ) ,ГД,ГК.
17. *P. lapathifolium* L. ssp. *nodosum* (Pers.)Kitam (*Persicaria lapathifolia* (L.)S.F.Gray.)—тан-бк/н,ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),МГ,Т.
18. *P. tomentosum* Schrank—тан,ГА,АЗЛГ,Л(СХ),МК,Т.

19. *P. scabrum* Moench.—ос.коч,ГА,АЗЛГ,Л(СХ),М,Т.
 20. *P. hydropiper* L. (*Persicaria hydropiper* (L.) Spach.)— пов, ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч),Г,Т.
 21. *P. minus* Huds. (*Persicaria minor* (Huds.) Opiz)—гр (Н.Н.Тупицына во ФС 5:117), ЕА,АЗПР,Л (СХ) ,МГ,Т.
 22. *P. alpinum* All. (*Aconogonon alpinum* (All.)Schur.)— пов, ЕА, М,ЛВ(СХ-А),М,ГК.
 23. *P. belophyllum* Litv. (*Truellum sieboldii* (Meissn.) Sojak)—тан-р.Тохтай, ВА, АЗВБ,Л(Ч),МГ,Т.
 24. *P. viviparum* L. (*Bistorta vivipara* (L.)S.F.Gray) —пов, ГА, ГМ, В(СБ,А),ГПС,ГК.
 25. *P. bistorta* L. (*Bistorta major* S.F;Gray)—пов, ЕС,СХ,ЛВ(СХ-А),Г,КР.
 26. *P. bistorta* ssp.*cordifolium* (Turcz.) Malysch. (*P. abbreviatum* Kот.)—кул(И.К.:98), ЮС,А,В(А),МПС,ГК.
 27. *P. ellipticum* Willd. ex Spreng. (*P. bistorta* ssp.*ellipticum* (Willd. ex Spreng.)Petrovsky, *P. nitens* auct., *P. alopecuroides* auct.)—мо/в-кул (Н.Н.Тупицына—KRAS), СА,АА,ЛВ (ГТ,СБ),МПС,ГК.
 28. *P. convolvulus* L. (*Fallopia convolvulus* (L.) A.Love) — пов,ГА,АДС,Л(СХ,Ч),М,Т.
 29. *P. dumetorum* L. (*Fallopia dumetorum* (L.) A.Love)—г.Котор, куж(Н.Р.:202), ГА,АЗПР,Л(СХ,Ч),МК,Т.
 30. *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.—тан,К,АДР,Л(СХ,Ч), М,Т.
 31. *F. esculentum* Moench.—тан,К,АДР,Л(СХ,Ч),МЛ
 32. *Koenigia islandica* L.—ам/в (И.К.:100), ГА^АА, В (СБ, А), ГПС, Т.

• **СЕМЕЙСТВО PORTULACACEAE—ПОРТУЛАКОВЫЕ**

1. *Claytonia joanneana* Roem. et Schult.—пов, СР, А, В (А), МПС, ГК.

• **СЕМЕЙСТВО ROTAMOGETONACEAE—РДЕСТОВЫЕ**

1. *Potamogeton filiformis* Pers— тан,ГА,АЗВД,Л(Ч), ГД,КР.
 2. *P. compressus* L. (*P. zosterifolius* Schum.)—ос.коч-р. Манзальк(Н.М.:148)—тан, ГА,АЗВД,Л(СХ,Ч),ГД,КР.
 3. *P. obtusifolius* Mert.et Koch—тан, ГА,АЗВД,Л(Ч),ГД,КР.
 4. *P. friesii* Rupr.—тан, ГА,АЗВД,Л (Ч) ,ГД,КР.
 5. *P. berchtoldii* Fieb.—тан,ГА,АЗВД,Л(Ч),ГД,КР.
 6. *P. crispus* L.—бо/с(тер),ГА,АЗВД,Л(Ч),ГД,КР.

7. *P. natans* L.—пов, ГА,АЗВД,Л(СХ,Ч),ГД,КР.
 8. *P. alpinus* Balb. ssp. *tenuifolius* (Raf.) Hult. (*P. rufescens* Schrad.)—пов,АА,АЗВД,ЛВ(СХ-СБ),ГД,КР.
 9. *P. gramineus* L.—чоз(Б.Ш.:134), ГА,АЗВД,В(СБ),ГД,КР.
 10. *P. perfoliatus* L.—пов,К,АЗВД,ЛВ(СХ-СБ),ГД,КР.
 11. *P. pectinatus* L.—чоз(Б.Ш. по И.К.:49) ,ТА,АЗВД ,В(СБ) ,ТД, КР.

12. *P. praelongus* Wulf—чоз(Б.Ш. поИ.К.:50), ГА,АЗВД, В (СБ), ГД, КР.

13. *P. trichoides* Cham, et Schlecht—тан,ЕС,АЗВД,Л(Ч), ГД,КР

• **СЕМЕЙСТВО PRIMULACEAE—ПЕРВОЦВЕТНЫЕ**

1. *Primula cortusoides* L. —пов,ЮС,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
 2. *P. macrocalyx* Bunge—куж(Н.Р.:345), ЕС,Н,Л(СХ),М,ГК.
 3. *P. pallasii* Lehm.—пов,ЕС,ГН,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.
 4. *P. nivalis* Pall.—и(И.К.:177),ЮС,А,В(А),ГПС,ГК.
 5. *P. nutans* Georgi—Л.Ч. 5:29 приводится для ЛЗ, АА, АЗЛГ, Л(СХ),Г, ГК.

6. *Androsace septentrionalis* L.—гр, ГА,С,Л(СХ),МК,ГТ.

7. *A. filiformis* Retz—пов,ЕА,АЗПР,ЛВ(СХ-СБ),Г,ГТ.

8. *A. maxima* L—гр,ЕС,С,Л(СХ),МК,ГТ.

9. *A. lactiflora* Pall.—гр,СА,С,Л(СХ),МК,Т.

10. *A. dasphylla* Bunge (*A. villosa* L. var. *dasphylla* (Bunge) Kar. et Kir.) - с.Каратуз (Н.Р.:349),СР, ГС, Л(СХ), К, Х.

11. *Cortusa altaica* Losinsk.—пов,ЮС,Н,ЛВ(ГТ,СБ),Г,ГК.

12. *Lysimachia vulgaris* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),МГ,ГК.

13. *Naumurgia thyriflora* (L.) Reichenb.—пов, ГА,АЗВБ, Л (СХ, Ч),Г,КР.

14. *Trientalis europaea* L.—пов,ЕА,ТХ,ЛВ(СХ-А),М,КР.

• **СЕМЕЙСТВО PYROLACEAE—ГРУШАНКОВЫЕ**

1. *Pyrola chlorantha* Sw.—с.Ермаковское (Н.М.:121)—ос.коч, ГА, СХ,Л (СХ),М,ГК.

2. *P. rotundifolia* L.—пов, ГА,ТХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.

3. *P. incarnata* DC—пов.ЕА,СХ,ЛВ(СХ-А),МГ,ГК.

4. *P. media* Sw.—ос.коч,ЕС,СХ,Л (СХ) ,М,ГК.

5. *P. minor* L.—пов,ГА,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,ГК.

6. *Moneses uniflora* (L.)A.Gray.—тан, ам/в(Н.Р.:63)-ам/н, ГА, ТХ,Л (Ч,ГТ),МГ,ГК.

7. *Orthilia secunda* (L.) House s.str.—пов.,ГА,ТХ,Л(СХ,Ч),М,Х.

8. *O.secunda* ssp. *obtusata* (Turcz.) Hult.—пов, АА,ТХ,ЛВ(СБ),МГ,Х.

9. *Chimaphila urabellata* (L.)Nutt.—тан-ос.коч, ГА, СХ, Л (СХ, Ч),М,Х.

• **СЕМЕЙСТВО RANUNCULACEAE—ЛЮТИКОВЫЕ**

1. *Caltha palustris* L.—пов,ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ-СБ),Г,ГК.

2. *C.membranacea* Schipcz.—ох/в,ВА,АЗВБ,В(СБ),Г,ГК,

3. *Trollius asiaticus* L.—пов,ЮС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,ГК.

4. *T.vitalii* Stepanov—ох/в-кул/в, ЭЗС,М,В(СБ),МГ,ГК.

5. *Callianthemum angustifolium* Witas.—цоз, СР,А, В (СБ,А), МПС,ГК.

6. *C.sajanense* (Regel.) Witas.—пов, ЮС,А,В(СБ,А),МПС,ГК.

7. *Leptopyrum fumarioides* (L.) Reichenb!—тан, ЕА,АДС, Л(Ч), МК,ГТ.

8. *Paraquilegia microphylla* (Royle) J.Drumm.—цоз, ЦА,А, В(А), МПС,ГК.

9. *Actaea erythrocarpa* Fisch.—пов, АА,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.

10. *Cimicifuga foetida* L.—пов, ЮС,СХ,Л(СХ),МК,ГК.

11. *C. europaea* Schipcz.- гр, ЕС,СХ,Л(СХ),МК,ГК,

12. *C. simplex* (Wormsk. ex DC.)Turcz. - гр - ос.коч, МВС, СХ, Л(СХ),МК, ГК.

13. *Aquilegia glandulosa* Fisch. —пов, ЮС,А,ЛВ(Ч,СБ,А), МГ, ГК.

14. *A.borodini* Schischk.—пов, ЮС,А,В(СБ,А),МПС,ГК.

15. *A.sibirica* Lam.—с.Верх.Суэтык* (Н.М.:58), СА, СХ, Л (СХ),МК,ГК.

16. *A.brevicalcarata* Kolokoln. ex Serg.—чоз(Д.Н.Шауло), ТШ, А, В(А),МПС,ГК.

17. *Delphinium elatum* L.—пов, ЕС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.

18. *D.crassifolium* Schrad. ex Spreng.—ам/в(Л.Ч. 3:147), ЮС, СХ,Л(СХ),МГ,ГК.

19. *D.retropilosum* (Huth.) Sambuk.—бк/с (Л.Ч. 3:147), ЮС, СХ, Л(СХ),М,ГК.

20. *D.grandiflorum* L.—с.Дубенское (Н.М.:59), МД, ГС, Л (СХ),К,ГК.

21. *Aconitum anthoroideum* DC—гр-ос.коч, ЮС,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.

22. *A.septentrionale* Koelle (*A.excelsum* Reichenb., *A.rubicundum* Fisch.)—пов, ЕС,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.

23. *A.sajanense* Kumin. ssp. *sajanense*—пов, ЭЗС,ГН, В (СБ, А), Г.ГК.

24. *A.sajanense* ssp. *czerepninii* Stepanov—кул/в~ох/в, ЭЗС, М, ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.

25. *A.leucostomum* Worosch.—чоз(Д.Н.Шауло)-чеб, ЮС,М,ЛВ (ГТ,СБ),МГ,ГК.

26. *A.tanzybeicum* Stepanov—цоз,ЭЗС, А,В(СБ,А),МГ,ГК.

27. *A.bujbense* Stepanov—нб/н-нб/с-нб/в, ЭЗС,М,ЛВ(ГТ,СБ), МГ,ГК.

28. *A.krylovii* Steinb— кул (Т.С.Кузнецова—ИлиД), ЭАЗС, Н, Л(Ч),М,ГК.

29. *A.barbatum* Pers.—пов, СА,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.

30. *A.volubile* Pall. (*A.villosum* Reichenb.)—пов, СА,СХ, Л(СХ, Ч,ГТ),М,ГК.

31. *A.pascoi* Worosch.—кул/в-ох/в-нб/в, ЮС,А,В(СБ,А), МГ, ГК.

32. *A.bajcalense* Turcz. ex Rapaics. (*A.czekanovskyi* Steinb.) —пов, ЮС,СХ,Л(СХ,Ч),МГ,ГК.

33. *A.ambiguum* Reichenb.—тан,МВС,СХ,Л(Ч),МГ,ГК.

34. *Anemone jennisensis* (Korsh.) Kryl.—пов, ЮС,Н, Л(СХ, Ч), МГ,КР.

35. *A.coenilea* DC. ssp. *orientale* Stepanov—ос.коч-тан, ЭЗС, Н, Л (СХ,Ч),М,КР.

36. *A.altai* Fisch.—пов, ЕА,Н,ЛВ(СХ-СБ),МГ,КР.

37. *A.reflexa* Steph.—пов, СА,Н,ЛВ(СХ-СБ),М,КР.

38. *A.baikalensis* Turcz. ex Ledeb.—пов, ЭЗСПБ, Н, Л (СХ, Ч, ГТ),МГ,КР.

39. *A.sylvestris* L.—гр-ос.коч, ЕА,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.

40. *A.dichotoma* L.—тан(Н.М.:55)~куж(Н.Р.:232), СА,АЗЛГ, Л (СХ,Ч),М.,ГК.

41. *A.crinata* Juz.—ох/в, ЮС,СХ,В(А),МКПС,ГК.

42. *A.sibirica* L.—и-кул/в, СВА,М,В(А),МКПС,ГК.

43. *Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.—гр-ос.коч, ам/с(Н.Р.:233), ЮС,ЛС,Л(СХ),К,ГК.

43а. *P.turczaninovi* Kryl. et Serg. — Качульские Выселки, СА,ЛС,Л(СХ),К,ГК.).

44. *Atragene speciosa* Weinm. (*A.sibirica* L.)—пов, ЕА,М, ЛВ (4, ГТ,СБ,А),М,НФ.

45. *Batrachium eradicatum* (Laesi.) Fries.—тан, ЕА, АЗВД, Л (Ч), ГД, КР.
46. *B. circinatum* (Sibth.) Spach. (*B. foeniculaceum* (Gilib.) V. Krecz.)—ам/с (Б. Ш.: 189), РА, АЗВД, Л (Ч), ГД, КР.,
47. *B. trichophyllum* (Chaix) Bosch.—с. Верх. Суэтук (Н. М.: 65), ГА, АЗВД, Л (СХ), ГД, КР.
48. *B. divaricatum* (Schrank) Schur.—тан, ГА, АЗВД, Л (Ч), ГД, КР.
49. *B. kaufmannii* (Clerc) V. Krecz.—тан, ЕА, АЗВД, Л (Ч), ГД, КР.
50. *Halerpestes sarmentosa* (Adam) Kom. (*H. salsuginosa* auct., *Ranunculus cymbalaria* Pursch.)—с. Верх. Суэтук (Н. М.: 56), СА, АЗЛГ, Л (СХ), МГ, ГК.
51. *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Bunge—алт (Н. Р.: 242), АА, АА, В (А), МГПС, ГК.
52. *Ranunculus gmelinii* DC. (*R. radicans* auct. ssp. *multifidus* Pursch.)—алт (Н. Р.: 236)—тан, гр, ГА, АЗПР, Л (СХ, С, ГТ), Г-ГД, ГК.
53. *R. lingua* L.—р. Каратюзка (Н. М.: 56), ЕС, АЗВБ, Л (СХ), МГ, ГК.
54. *R. reptans* L. (*R. flammula* auct.)—приводится для ЛЗ (Н. М.: 56, Л. Ч. 3: 182), ГА, АЗПР, Л (СХ), Г, ГК.
55. *R. monophyllus* Ovcz.—пов^ ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), МГ, ГК.
56. *R. cassubicus* L. ssp. *kemeroviensis* Kvist.—тан, ЮС, Н, Л (Ч), МГ, ГК.
57. *R. krylovii* Ovcz.—тан-кул/в, СР, М, ЛВ (Ч, ГТ, СБ), МГ, ГК.
58. *R. pedatifidus* Smith.—ох/в (И. К.: 122), ТШ, М, В (СБ), М, ГК.
59. *R. altaicus* Laxm.—пов, ЦА, А, В (СБ, А), Г, ГК.
60. *R. sulphureus* Soland.—кул/в, ГА, АА, В (СБ, А), МГ, ГК.
61. *R. sceleratus* L.—г. Котор, ГА, АЗВБ, Л (Ч), Г, Т.
62. *R. repens* L.—пов, К, АЗЛГ, Л (СХ, Ч, ГТ), МГ, ГК.
63. *R. submarginatus* Ovcz.—тан-ос. кос, ЮС, ЛС, Л (СХ, Ч), МК, ГК.
64. *R. polyanthemos* L.—пов, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
65. *R. propinquus* С. А. Мей.—пов, МД, М, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.
66. *R. grandifolius* С. А. Мей.—пов, СР, М, ЛВ (Ч, ГТ, СБ), МГ, ГК.
67. *R. borealis* Trautv.—ох (И. К.: 123), ЕС, СХ, ЛВ (ГТ, СБ), М, ГК.
68. *R. smirnovii* Ovcz.—бк/в-чеб, ЮС, АЗПР, Л (ГТ, СБ), МГ, ГК.
69. *R. acris* L.—тан, ЕС, АЗЛГ, Л (Ч), М, ГК.
70. *Thalictrum petaloideum* L.—куж (Н. М.: 53)—ос. кос, ЕА, ГС, Л (СХ), К, ГК.

71. *Th. foetidum* L.—гр-ос. кос-бк/с, ЕА, ГС, Л (СХ, Ч), МК, ГК.
72. *Th. simplex* L.—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), МК, ГК.
73. *Th. flavum* L.—оя'/с-ам/н, ЕС, АЗЛГ, Л (СХ), МК, ГК.
74. *Th. appendiculatum* С. А. Мей.—гр-ос. кос, ЮС, ЛС, Л (СХ), МК, ГК.
75. *Th. minus* L. ssp. *minus*—гр-ос. кос, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), М, ГК.
76. *Th. minus* ssp. *pavlovii* (Reverd.) Friesen—ос. кос-кул, ЮС, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.
77. *Th. minus* ssp. *kemense* (Fries) Cajand.—чоз (Д. Н. Шау-ло)—ос. кос-бк/с, ЕА, ГМ, Л (СХ-СБ), М, ГК.
78. *Th. minus* ss. *globiflorum* (Ledeb.) Peschk.—пов, ЮС, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
79. *Adonis apennina* L. (*A. sibirica* Patrin. ex Ledeb.)—с. Каратюз (Н. М.: 75), СА, ЛС, Л (СХ), МК, ГК.
- **СЕМЕЙСТВО RHAMNACEAE—КРУШИНОВЫЕ**
1. *Frangula alnus* Mill.—тан-ос. кос-бк/н-чер» ЕС, Н, Л (СХ, Ч), М, Ф.
- **СЕМЕЙСТВО ROSACEAE—РОЗОЦВЕТНЫЕ**
1. *Spiraea chamaedrifolia* L.—пов, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М, НФ.
2. *S. flexuosa* Fisch. ex Cambess.—нб/с-ох/в-р. Копь (В. Лапте-нок), МД, М, ЛВ (ГТ, СБ), М, НФ.
3. *S. media* Fr. Schmidt—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, НФ.
4. *S. alpina* Pall.—алт (Н. Р.: 276), ЦА, М, В (СБ, А), МПС, НФ.
- 4а. *S. hypericifolia* L.—Качульские Выселки, ЕС, ГС, Л (СХ), К, Ф.
5. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt.—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч), МК, НФ.
6. *C. uniflorus* Bunge—р. Казыр-Сук (ФК 5(4): 95), СА, М, В (СБ, А), МПС, «Ф.
7. *Sorbus sibirica* Hedl.—пов, СА, Н, ЛВ (СХ-СБ); М, Ф.
8. *Rubus sachalinensis* Levi.—пов, СА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, НФ.
9. *R. idaeus* L.—пов, ЕС, ТХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М; НФ.
10. *R. saxatilis* L.—пов, ЕА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, Х.
11. *R. arcticus* L.—пов, ГА, СХ, ЛВ (СХ-СБ), МПС, Х.
12. *R. chamaemorus* L.—тан, ам/в-бо/в (ЛЛ.: 4: 44), ГА, ТХ, ЛВ (Ч, ГТ, СБ), ГПС, Х.
13. *Crataegus sanguinea* Pall.—пов, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), М, Ф.
14. *C. dahurica* Koehne ex Schneid.—гр, МД, СХ, Л (СХ), МК, Ф.

15. *Fragaria vesca* L.—пов, ЕС,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
16. *F.viridis* Duch.—гр-ос.кос,ЕС,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
17. *F.orientalis* Losinsk. (*F.moschata* auct.) — тан, ВА,Н,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
- 17а. *F.ananassa* Duch. — кир-амб, К,АД/АВ,Л(Ч),МГ,ГК.
18. *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz—пов, ГА,СХ,ЛВ(ГТ,СБ),М,НФ.
19. *Comarum palustre* L.—пов, ГА,АЗВБ,ЛВ(СХ-А),Г,Х.
20. *Potentilla bifurca* L.—тан-кул/в, ЕС,ЛС,Л(Ч,ГТ), М,ГК.
21. *P.biflora* Willd. ex Schlecht.—ам/в-и(И.К.:145), АА,А,В(СБ,А),МПС,Х.
22. *P.multifida* L.—нб/н, ГА,ГС,Л(ГТ),МК,ГК,
23. *P.nivea* L.—чоз(Д.Н.Шауло), ГА,АА,В(СБ,А),К,ГК.
24. *P.sajanensis* Polozh.—ох/в, ЭЗС,А,В(А),МК,ГК.
25. *P.argentea* L. (*P.impolita* Wahl., *P.neglecta* auct.)— тан-гр, ЕС,ЛС,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
26. *P.canescens* Besser—куж (ФК 5(4):117), ЕС,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.,
27. *P.tanacetifolia* Willd. ex Schlecht.—гр, ЮС,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.
28. *P.longifolia* Willd. ex Schlecht.—гр, СА,ЛС,Л(СХ), МК,ГК.
29. *P.norvegica* L.—тан-кир-бк/с, К,АДР,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГТ.
30. *P.chfysantha* Trev,—тан, ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
31. *P.elegans* Cham.et Schlecht.—ам/в(И.К.:148), СА,А,ЛВ(ГТ,СБ),МПС,ГК.
32. *P.gelida* С.А.Мей.—ох/в-чоз(И.К.:148),ЕА,АА, В (СБ, А),МПС,ГК.
33. *P.fragarioides* L.—пов,СА,СХ,Л(СХ,Ч),МК,ГК.
34. *P.flagellars* Willd.ex. Schlecht.—гр-ос.кос, СА,ЛС, Л(СХ),МК,ГК.
35. *P.anserina* L.—пов, ГА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
36. *P.supina* L.—тан-кул/в, ЕА,АДР,Л(Ч,ГТ),М,ГТ.
37. *Sibbaldia procumbens* L.—пов, ГА,АА,ЛВ(ГТ,СБ,А), МПС,Х.
38. *Waldsteinia ternata* (Steph.)Fritsch.—с.Бол.Речка, (сбор В.Л.Черепнина) ВА,Н,Л(СХ),М,ГК.
39. *W.tanzybeica* Stepanov—бк/с,ЭЗС,Н,Л(Ч),М,ГК.
40. *Geum rivale* L.—пов, ЕА,АЗЛГ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,ГК.
41. *G.aleppicum* Jacq.—пов, ГА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.

42. *Dryas oxyodonta* Juz.—пов, ЮС,А,В(СБ,А),МКПС,Х.
 43. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.— пов,ЕА, СХ,Л (СХ,Ч, ГТ),М,ГК.
 44. *F.vulgaris* Moench. (*F.hexapetala* Gilib.)—куж (Н.Р.: 280), ЕС,СХ,Л(СХ),МК,ГК.
 45. *Alchemilla vulgaris* L.s.lat—пов, ГА,ГМ,ЛВ(СХ-СБ), М,ГК. По данным ФК 5(4): 135-137 и ФС 1988:115 для высокогорий района приводятся апомиктические виды: *A.sibirica* Zam., *A.hians* Juz., *A.subcrenata* Bus., *A.orbicans* Juz., *A.krylovii* Juz., *A.glabricaulis* Lindb., *A.pycnoloba* Juz., *A.murbeckiana* Bus.
 46. *Agrimonia pilosa* Ledeb.—пов, ЕА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
 47. *Sanguisorba officinalis* L.—пов, ГА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ), М,ГК.
 48. *S.alpina* Bunge—пов, ЦА,А,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,ГК.
 49. *Rosa acicularis* Lindl.—пов,ГА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,НФ.
 50. *R.majalis* Herrm. (*R.cinnamomea* auct.)—пов, ЕС,Н, Л(СХ,Ч,ГТ),М,НФ.
 51. *R.охуасанта* Vieb.—нб/н-Березовый хр.(В.Л.Черепнин) - чоз(Д.Н.Шауло),ЭАЗС,М,ЛВ(ГТ,СБ),МПС,НФ.
 52. *R.spinosissima* L.—куж(Н.Р.:276), СР,ГС,Л (СХ),МК,НФ.
 - 53а. *Padus avium* Mill. (*P.asiatica* Kom.)—пов,ЕА,Н,Л(СХ, Ч,ГТ),М,Ф.
 54. *Malus baccata* (L.)Borkh.—тан-ос.кос-ам/н, ВА,Н,Л(СХ,Ч), М,Ф.
 55. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Br. сыс(Н.М.:86), СА,АЗПР, Л(ГТ),М,НФ.
- СЕМЕЙСТВО RUBIACEAE — МАРЕНОВЫЕ
1. *Galium aparine* L.—тан~ос.кос,К,АДР,Л(СХ,Ч),МК, Т.
 2. *G.palustre* L.—алг(Н.Р.:400)-ос.кос,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч, ГТ),Г,КР.
 3. *G.ruprechtii* Pobed. (*G.trifidum* L.)—алг(Н.Р.:402), ЕС,АЗЛГ,Л(ГТ),М,ГК.
 4. *G.uliginosum* L.—пов,ЕА,АЗЛГ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.
 5. *G.boreale* L. ssp. *boreale*—пов,ЕА,ЛС,Л(СХ,Ч,ГТ),МК,ГК.
 6. *G.boreale* ssp. *septentrionale* (Roem. et Schult.) Hara —пов, СР,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,ГК.
 7. *G.verum* L. (*G.ruthenicum* Willd.)—куж(Н.Р.:404)-гр, К,ЛС,Л(СХ,Ч),К,ГК.
 8. *G.odoratum* (L.)Scop. (*Asperula odorata* L.)—пов, ЕА,Н, Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.

9. *G. paniculatum* (Bunge) Pobed.—р.Казырсуку (Н.М.:101), СР,ГС,Л(ГТ),К,ГК.
10. *G. mollugo* L.—тан-ос.коч,К,АД,Л(СХ,Ч),М,ГК.
11. *G. krylovii* Iljin (*Cruciata krylovii* (Iljin) Pobed.) — пов,ЮС,Н,Л(СХ,Ч,ГТ),М,КР.
- **СЕМЕЙСТВО SALICACEAE—ИВОВЫЕ**
1. *Salix vestita* Pursch —пов, АА,А,В(СБ),МПС,НФ.
2. *S. turczaninowii* Laksch.—чоз(Д.Н.Шауло), ЮС,А,В(А), МПС,Х.
3. *S. rectjulis* Ledeb. ex Trautv. (*S. myrsinites* auct.)— и-кул/в, ЮС,М,В(А),МПС,Х.
4. *S. glauca* L.—пов, ЕА,АА,ЛВ(ГТ,СБ,А),ГПС,НФ.
5. *S. saposhnikovii* A.Skvorts. (*S. arbuscula* auct.)— ох-кул,СА,М,ЛВ(ГТ,СБ),МГ,Ф.
6. *S. rhamnifolia* Pall.(*S. chlorostachya* Turcz.)—р.Казырсуку (Д.И.Назимова—ИлиД), СА,СХ,Л(ГТ),М,Ф.
7. *S. jennisseensis* (F.Schmidt) Floder—кул-ох-ам/в, СА,СХ,ЛВ(ГТ,СБ),М,Ф.
8. *S. caprea* L.—пов, ЕА,Н,ЛВ(СХ-СБ),М,Ф.
9. *S. cinerea* L.—пов,ЕС,Н,Л(СХ,Ч),Г,Ф.
10. *S. bebbiana* Sarg.—ос.коч, АА,СХ,Л(СХ),М,Ф.
11. *S. pyrolifolia* Ledeb.—чеб, СА,СХ,Л(ГТ),МГ,Ф.
12. *S. hastata* L.—пов, ЕА,ГМ,ЛВ(ГТ-А),МПС,НФ.
13. *S. rosmarinifolia* L. (*S. sibirica* Pall.)—ос.коч, ЕС,АЗВБ,Л(СХ),Г,НФ.
14. *S. viminalis* L.—пов, ЕС,СХ,ЛВ(СХ-СБ),М,Ф.
15. *S. sajanensis* Nas.,.—чоз(Д.Н.Шауло), ЮС,М,В(СБ,А), МПС,Ф.
16. *S. dasyclados* Wimm.—пов, ЕС,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),М,Ф.
17. *S. kochiana* Trautv.—Л.Ч. 3:19 для нашего р-на ЗС, ЮС,СХ,Л(СХ),М,Ф.
18. *S. rorida* Lakseh.—пов, СВА,СХ,Л(СХ,Ч,ГТ),МГ,Ф.
19. *S. triandra* L.—тан, ЕА,СХ,Л(СХ,Ч),МГ,Ф.
20. *S. pseudopentandra* (B.Floder) B.Floder—тан,ос.коч,-СА,СХ,Л(СХ,Ч),Г,Ф.
21. *S. pentandra* L.—ос.коч, ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),Г,Ф.
22. *S. nummularia* Anderss.(*S. herbacea* auct.)—и (Н.М.:145), СА,АА,В(А),МПС,Х.

23. *S. berberifolia* Pall. ssp. *brayi* (Ledeb.) A.Skvorts.— нб/в-и(Л. 4.3:14), СА, А, В(А), МКПС, Х.
24. *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. (*S. pyrolaefolia* f.alpina) — и(Н.М.:145), СА,М,В(А),МПС,НФ.
25. *S. alba* L.- куж(Н.М.:144), ЕС,АЗПР,Л(СХ),МГ,Ф.
26. *S. taraikensis* Kimura (*S. livida* auct., *S. depressa* auct.) — бк/с(Н.М.:145)-ам/н-куж, СВА,СХ,Л(СХ),М,Ф.
27. *S. myrtilloides* L.—ам/в(Н.Р.:193-195), ЁА,СХ,Л(ГТ),Г,НФ.
28. *S. reticulata* L.—алт(Н.Р.193-195), ГА,АА,В(А),МГПС,Х.
29. *Populus tremula* L.—пов, ЕА,Н;ЛВ(СХ-А),М,Ф.
30. *P. nigra* L.—пов, ЕС,АЗПР,Л(СХ,Ч),М,Ф.
31. *P. laurifolia* Ledeb.—пов, ЮС,Н,Л(СХ,Ч),М,Ф.
- **СЕМЕЙСТВО SANTALACEAE—САНТАЛОВЫЕ**
1. *Thesium repens* Ledeb.—ам/с(Л.Ч.—KRAS)—чоз (Д.Н.Шауло), ЮС,СХ,Л(СХ,ГТ),М,КР.
2. *Th. refractum* С.А.Мей.—гр, ЦА,ЛС,Л(СХ),МК,ГК.
- **СЕМЕЙСТВО SAXIFRAGACEAE — КАМНЕЛОМКОВЫЕ**
1. *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.—пов, ЮС,М,ЛВ(Ч-А), МКПС,ГК.
- 2. *Saxifraga aestivalis* Fisch. et Mey. (*S. punctata* L.) — пов,СА,ГМ,ЛВ(Ч-А),МГ,ГК.
3. *S. melaleuca* Fisch.—кул/в, ЮС,А,В(СБ,А),МГ,ГК.
4. *S. foliosa* R.Br.—алт(Й.К.:135), ГА,АА,В(СБ,А),МГ,ГК.
5. *S. hirculus* L.—ос.коч, ГА,ГМ,Л(СХ),Г,ГК.
6. *S. flagellaris* Willd. ex Sternb.—ус/в (И.К.:78), АА,АА,В(СБ,А),МГ,ГК.
7. *S. cernua* L.—кул, ГА,АА,В(СБ,А),МГ,ГК.
8. *S. sibirica* L.—нб/в—кул/в, ЦА,М,В(СБ,А),МГ,ГК.
9. *S. androsacea* L.—бо/в-ам/в(И.К.:137), ЕА,А,В(СБ,А), М,ГК.
10. *S. bronchialis* L. ssp.*spinulosa* (Adam) Hult.—ам/в (Д.Н.Шауло),СА,М,В(СБ,А),МК,Х.
11. *S. oppositifolia* L.—кул/в, алт(И.К.:138), ГА,АА,В(А), МКПС,Х.
12. *Chrysosplenium nudicaule* Bunge—алт(Н.Р.:272)—мк/н-бо/с(№.М.:96),ЮС,М,ЛВ(Ч,ГТ,СБ),МГ,ГК.
13. *Ch. alternifolium* L.—пов, ГА,ГМ,ЛВ(СХ-СБ),Г,ГК.
14. *Ch. filipes* Кот.—пов, ЭЗС,Н,Л(Ч,ГТ),МГ,ГК.
15. *Ch. sedakowii* Turcz.—бк-чеб,ЮС,Н,ЛВ(Ч,ГТ,СБ),МГ,ГК.

16. *Ch.ovalifolium* Bieb. ex Bunge — бо/с (Л. 4.4:21), ЮС, Н, Л (ГТ), МГ, ГК.
- **СЕМЕЙСТВО SCHEUCHZERIACEAE—ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ**
 - 1. *Scheuchzeria palustris* L.—пов., ЕА, АЗВБ, ЛВ (СХ-СБ), ГДР.
 - **СЕМЕЙСТВО SCROPHULARIACEAE—НОРИЧНИКОВЫЕ**
 - 1. *Verbascum thapsus* L.—пов., ЕС, ЛС, Л (СХ, Ч), МК, ГТ.
 - 2. *Linaria vulgaris* Mill. (*L.acutiloba* Fisch. ex Reichenb.) — пов., ЕС, ЛС, Л (СХ, Ч, ГТ), МК, КР.
 - 3. *Scrophularia altaica* Murr. — бк-тан-г. Котор, ЭАЗС, Н, ЛВ (СХ, Ч, ГТ, СБ), М, ГК.
 - 4. *S.nodosa* L.—пов., ЕС, Н, Л (СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
 - 5. *Limosella aquatica* L.—тан, К, АЗПР, Л (Ч), Г, ГТ.
 - 6. *Veronica anagallis-aquatica* L.—пов., ЕА, АЗВБ, Л (СХ, Ч, ГТ), Г (ГД), КР.
 - 7. *V.chamaedryas* L.—пов., ЕС, СХ, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.
 - 8. *V.krylovii* Schischk.—гр, ЮС, ЛС, Л (СХ), МК, ГК.
 - 9. *V.incana* L.— пов., ЕА, ГС, Л (СХ, Ч), К, ГК.
 - 10. *V.sajanensis* Printz—кул-ох-и, ЭС, А, В (СБ), МГ, ГК.
 - 11. *V.longifolia* L.—пов., ЕА, АЗПР, ЛВ (СХ-СБ), МГ, ГК.
 - 12. *V.densiflora* Ledeb.—ох/в, ЮС, А, В (А), МПС, ГК.
 - 13. *V.serpyllifolia* L.—пов., ЕА, ТХ, ЛВ (СХ-СБ), МГ, ГТ.
 - 14. *V.alpina* L.—ох/в (И.К.:189)-чоз (Д.Н.Шауло), ЕА, АА, В (СБ, А), М, ГК.
 - 15. *V.officinalis* L.—уроч. Титенкино, ЕС, Н, Л (СХ), М, ГК.
 - 16. *V.taigischensis* Stepanov—р. Тайгиш близ устья р. Кедран, ЭЗС, ТХ, Л (Ч), М, ГК.
 - 17. *V.arvensis* L.—ам/с (Н.Р.:385), ГА, АДР, Л (Ч), М, Т.
 - 18. *V.agrestis* L.—куж (Н.Р.:385), ЕС, АДС, Л (СХ), М, Т.
 - 19. *V.polita* Fries—ган, ЕС, АДС, Л (Ч), М, Т.
 - 20. *Lagotis integrifolia* (Willd.) Schischk. — алт (Н.Р.: 388)-у/в (Д.Н.Ш.), ЦА, А, В (СБ, А), МПС, ГК.
 - 21. *Euphrasia hirtella* Jord.—ох/в (М.И.Беглянова)—нб/в (Л.Ч.)-ЕА, СХ, ЛВ (ГТ, СБ), М, Т.
 - 22. *E.brevipila* Burn, et Gremlı—ох/в-мо/в (И.К.:190), ЕС, СХ, ЛВ (ГТ, СБ), М, Т.
 - 23. *E.tatarica* Fisch.—гр, ЕС, СХ, Л (СХ), МК, Т.
 - 24. *E.syreitschikovii* Govor.—ус (близ устья р. Чап—СВ. Гудошников по ФК 9(2):20), ЮС, А, Л (ГТ), М, Т.
 - 25. *E.altaica* Serg.—ус/в (Д.Н.Шауло), ЭАЗС, А, В (А), МПС, Т.

26. *Odontites rubra* (Baumg.) Pers.— бк-тан, ЕС, СХ, Л (СХ, Ч), МГ, Т.
27. *Rhinanthus aestivalis* (Zing.) Schischk. et Serg.— ос. кос-тан, ЕС, АЗЛГ, Л (СХ, Ч), М, Т.
28. *Rh.vernalis* (Zing.) Schischk. et Serg.— тан-ос. кос^ ЕС, АЗЛГ, Л (СХ, Ч), М, Т.
29. *Rh.minor* L.—тан, ос. кос, ЕС, АЗЛГ, Л (С-Х, Ч), М, Т.
30. *Pedicularis amoena* Adams—алт-р. Казырсу/в (И.К.: 193), СА, АА, В (СБ, А), МПС, ГК.
31. *P.verticillata* L.— ам/в (Л.Ч.5:152)-пов (И.К.:192), ЕА, ГМ, ЛВ (ГТ, СБ), М, ГК.
32. *P.anthemifolia* Fisch.ex Colla—сыс (И.К.:192)-чоз (Д.Н.Шауло), ЮС, А, В (СБ, А), МГ, ГК.
33. *P.resupinata* L.—пов. - СА, СХ, Л (СХ, Ч, ГТ), М, ГК.
34. *P.labradorica* Wirsing. (*P.euphrasioides* Steph.) — алт (Н.Р.:393), АА, ГМ, ЛВ (ГТ, СБ), М, ГТ.
35. *P.sudetica* Willd.—алт (Н.Р.:394)- чоз (Д.Н.Шауло), ГА, АА, В (СБ, А), МПС, ГК.
36. *P.elata* Willd.—оя/с (Н.М.:131), ЮС, ЛС, Л (СХ), М, ГК.
37. *P.brachystachys* Bunge—ох/в (Л.Ч.5:-155), ЮС, М, В (СБ, А), М, ГК.
38. *P.uncinata* Steph. (*P.incarnata* L.)— пов,- ЮС, Н, ЛВ (СХ-СБ), М, ГК.
39. *P.compacta* Steph.—пов, СА, А, В (СБ, А), МПС, ГК.
40. *P.fissa* Turcz.—пов, ЮС, А, ЛВ (ГТ, СБ, А), М, ГК.
41. *P.oederi* Vahl.—пов, ГА, АА, В (СБ, А), М, ГК.
42. *P.sibirica* Vved.—гр, ЮС, СХ, Л (СХ), МК, ГК.
43. *P.karoi* Freyn—ос. кос, СА, АЗВБ, Л (СХ, Ч), Г, ГТ.
44. *P.myriophylla* Pall.— алт (Н.Р.:391); ЮС, ГС, В (А), МКПС, ГК.
- **СЕМЕЙСТВО SOLANACEAE—ПАСЛЕНОВЫЕ**
 - 1. *Solanum nigrum* L.—пов, ЕА, АДС, Л (СХ, Ч), М, Т.
 - 2. *S.depilatum* Kitag. (*S.dulcamara* auct.) — с. Каратузское (Н.Р. 376), СА, АДР, Л (СХ), МК, Х.
 - 3. *Nyoscyamus niger* L.—тан-ос. кос, ГА, АДР, Л (СХ, Ч), МК, ГТ.
 - **СЕМЕЙСТВО SPARGANIACEAE—ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ**
 - 1. *Sparganium erectum* L.—г-ш (И.К.//Вопр. бот, физ. 4:82)-тан, ЕС, АЗВБ, Л (Ч), ГД, КР.
 - 2. *S.glomeratum* Laest.—тан, ЕА, АЗВБ, Л (Ч), ГД, КР.

3. *S.emersum* Rehm. (*S.simplex* Huds.)--пов, ГА,АЗВБ,Л(СХ, Ч),ГД,КР.
4. *S.hyperboreum* Laest.—ооз, ГА,АЗВД,В(СБ),ГД,КР.
• **СЕМЕЙСТВО** *THYMELAEACEAE—ВОЛЧЕЯГОДНИКОВЫЕ*
1. *Daphne mezereum* L.—пов, ЕС,Н,Л(Ч,ГТ),М,НФ.
• **СЕМЕЙСТВО** *TILIAEAE—ЛИПОВЫЕ*
1. *Tiliacordata* Mill.—тан-ос.кос, ЕА,АД/АВ,Л(СХ,Ч),М,Ф.
• **СЕМЕЙСТВО** *TURNASAEAE—РОГОЗОВЫЕ*
1. *Typha latifolia* L.—пов,ГА,АЗВБ,Л(СХ,Ч,ГТ),Г,КР.
2. *T.laxmannii* Leresch.—кул(И.К.//Вопр.бот.физ.4:82), ЕА,АЗВБ,Л(Ч),Г,КР.
3. *T.angustifolia* L.—кар(Н.Р.:113),ГА,АЗВБ,Л(СХ),Г,КР.
• **СЕМЕЙСТВО** *URTICACEAE—КРАПИВНЫЕ*
1. *Urtica dioica* L.~пов,К,АДС,Л(СХ,Ч),М,КР.
2. *U.cannabina* L.—ос.,СА,АДР,Л(СХ),М,ГК.
3. *U.urens* L.—ос-тан,ЕА,АДР,Л(СХ),М,ГТ.
4. *U.sondenii* (Sumra.) Avror.—тан,ЕС,АЗПР,Л(Ч),М,КР.
5. *U.galeopsisifolia* Wierzb. ex Oriz—пов, СА,Н,Л(СХ,Ч,ГТ), М.КР.
6. *Parietaria micrantha* Ledeb. (*P.debilis* Forst.f.)— г.Которбк/с,ГА,Н,Л(СХ,Ч),МГ,ГТ.
• **СЕМЕЙСТВО** *VACCINIACEAE—БРУСНИЧНЫЕ*
1. *Vaccinium vitis-idaea* L—пов,ГА,СХ,ЛВ(СХ-А),МПС,Х.
2. *V.myrtillus* L.—пов,ГА,ТХ,ЛВ(СХ-СБ),М,Х.
3. *V.uliginosum* L.—пов,ГА,ГМ,ЛВ(ГТ-А),МПС,НФ.
4. *Oxycoccus palustris* Регз.--пов,ГА,СХ,ЛВ(СХ-СБ),Г,Х.
5. *O.raicroparpus* Turcz.—Арадан(ФК 8:81), ГА,СХ,Л(ГТ), Г,Х.
• **СЕМЕЙСТВО** *VALERIANACEAE—ВАЛЕРИАНОВЫЕ*
1. *Valeriana capitata* Pall.—пов,СА,АА,В(СБ),МГПС,КР.
2. *V.turczaninovii* Grub. (*V.altaica* Sumn.)—пов, ЮС,А, В(СБ,А),МГПС,КР.
3. *V.paucijuga* Sumn.—ос.кос, ЮС,СХ,Л(СХ),М,КР.
4. *V.sumneviczii* Worosch.—кир-тан, ЮС,ЛС,Л(СХ,Ч),МК,КР.
5. *V.transjensiseensis* Kreyer--амб/с,ЮС,СХ,Л(ГТ),МГ,КР.
6. *V.alternifolia* Ledeb. ос.кос,СА,СХ,Л(СХ),М,КР.
7. *V.dubia* Bunge (*V.pseudodubia* Sumn.)—кир, СР,ЛС, Л(Ч),МК,КР.

8. *Patrinia sibirica* (L.) Juss,—пов,СА,М,ЛВ(ГТ,СБ,А), МКПС,ГК.
9. *P.rupestris* (Pall.) Dufr.—с.Моторское (Н.М.:102), ЮС,ГС,Л(СХ),МК,ГК.
• **СЕМЕЙСТВО** *VIOLACEAE—ФИАЛКОВЫЕ*
1. *Viola dissecta* Ledeb—ос.кос, СА,ГС,Л(СХ),МК,ГК.
2. *V.dactyloides* Schult.—ос.кос,гр, МД,Н,Л(СХ),М,ГК.
3. *V.patrinii* Ging.—гр, ВА,Н,Л(СХ),М,ГК.
4. *V.hirta* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ),МК,ГК.
5. *V.selkirkii* Pursch. ex Goldie—пов, ГА,Н,Л(СХ,Ч),М,ГК,
6. *V.epipsiloides* A.et D.Love (*V.repens* Turcz.)—ам/в (Д.Н.Шауло), АА,ТХ,Л(ГТ),М,ГК..
7. *V.mirabilis* L.—тан, ЕС,Н,Л(СХ),М,ГК.
8. *V.rupestris* F.W.Schmidt (*V.arenaria* DC.)—ам/в (Н.Р.: 323, ЕА,ЛС,Л(Ч-),М,ГК.
9. *V.mauritii* Tenplouch— тан,ЮС,ТХ,Л(Ч),М,ГК.
10. *V.montana* L.—пов,ЕС,СХ,Л(СХ,Ч),М,ГК.
11. *V.canina* L.—пов, ЕС,Н,Л(СХ,Ч),М,ГК.
12. *V.stagnina* Kit. (*V.persicifolia* auct.)—ос.кос, ЕС, СХ, Л(СХ), МК, ГК.
13. *V.uniflora* L.—пов,СА,Н,ЛВ(СХ-СБ),М,ГК.
14. *V.biflora* L.—пов, ГА,ГМ,ЛВ(СХ-СБ),МГ,ГК.
15. *V.altaica* Кер.-Gawl.—пов,ЦА,А,ЛВ(ГТ,СБ,А),М,ГК.
16. *V.arvensis* Murray—тан-ос.кос,ЕА,АДР.,Л(СХ),М,Г.
17. *V.tricolor* L—тан,ЕА,АДС,Л(СХ,Ч),М,ГТ.
18. *V.sacchalinensis* Boissieu—тан, ВА,Н,Л(СХ,Ч),М,ГК.
19. *V.pumila* Chaix—гр,куж(Н.М.:69),ЕС,СХ,Л(СХ),МК, ГК.

ОПИСАНИЯ НОВЫХ ТАКСОНОВ

• *VERONICA TAIGISCHENSIS STEPANOV SP. NOV.*

Caules 40-60 cm alti, procumbentes (aliquando tempore florendi erecti, curvati), dimidio superiore ramosi. Rami ferfiles (1-6 nodqsi a inflorescentia primaria) fructificatione accrescentes ad 25-30 cm longi, saepe in nodis superioribus ramosi et componentes inflorescentiae ordinis tertii. Folia opposita, elongato-lanceolata, margine pinnatifida. Dentes pauci (10-20 unilateraliter), 3-7 mm longi; fere aequalia vel 1,5-plo partis indivisa.e semilaminae breviores. Inflorescentia paniculato-racemosa e racemis multis lateralibus et terminali composita. Racemi 8-14 cm longi, in parte superiore floribus remotis in

5-10 mm, post anthesin fere haud accrescentes. Bracteae linearis vel subulatae ad flores inferiores ad 10-15 mm longae, in parte inflorescentiae superiore fere apiculorum dentium calycis accedentes. Pedicellus 2-2,5 mm longus, 1,5-2-plo calycis brevior. Calyx 3,5-4 mm longus, ad 3/4 laciniatus in 4 dentes elongato-lanceolatos. Corolla cyano-violacea, 6 mm longa. Capsulae 2,5-3 mm in diam., rotundatae, in cacumine angusto-emarginatae. Stylus 1,5-plo capsulae superans. Semina ovalia 0,9-1,2 mm longa.

Т Y P U S : Prov. Krasnojarsk, distr. Karatuzskij, fl. Taigisch ad ostium rivuli Kedran, ripa abrupta, mucosa, in taiga (Pinus sibirica + Abies sibirica), 15.VI.1992, N.V.Stepanov (NS; isotypi - MW, KRAS).

AFFINITAS: A speciebus affinibus subsectionum Longifoliae et Spuriae caulibus valde ramosis dimidio superiore, procumbentibus, forma laminae et seminibus magnis differt.

Стебли 40-60 см, лежащие (изредка во время цветения прямостоячие, искривленные), в верхней половине разветвленные. Генеративные ветви (1-6 узлы от главного соцветия), при плодах удлиняющиеся до 25-30 см, часто в верхних узлах также ветвящиеся и образующие соцветия 3 порядка. Листья супротивные, удлиненно-ланцетные, по краю перисто надрезанные. Зубцы немногочисленные (по 10-20 с одной стороны), 3-7 мм длиной, почти равные или в 1,5 раза короче неразделенной части пол у пластинки. Черешки 7-10 мм. Соцветие метельчато-кистевидное, состоящее из многочисленных боковых и верхушечной кистей. Кисти 8-14 см длиной, в нижней части с расставленными на 5-10 мм цветками, по отцветании почти не удлиняющиеся. Прицветники линейные или шиловидные, у нижних цветков до 10-15 мм длиной, в верхней части соцветия почти достигающие окончаний зубцов чашечки. Цветоножка 2-2,5 мм длиной, в 1,5-2 раза короче чашечки. Чашечка 3,5-4 мм длиной, до 3/4 надрезанная на 4 удлиненно-ланцетных острых зубца. Венчик сине-фиолетовый 6 мм длиной. Коробочки 2,5-3 мм в диаметре, округлые, на верхушке с узкой выемкой. Столбик в 1,5 раза превышает коробочку. Семена овальные 0,9 - 1,2 мм длиной.

Т И П : Красноярский край, Каратузский р-н, р.Тайгиш близ устья ручья Kedran, обрывистый берег, покрытый зелеными мхами в кедрово-пихтовой (Pinus sibirica + Abies sibirica) тайге, 15.VI.1992, Н.В.Степанов (NS; изотипы - MW, KRAS).

РОДСТВО. От близких видов подсекций Longifoliae и Spuriae отличается сильно разветвленными в верхней половине лежащими стеблями, формой листовой-пластинки и крупными семенами.

• *EUPHORBIA AMBUKENSIS STEPANOV SP. NOV.*

Planta 25-40 cm alta. Caules singuli (in numero 3-4), florentes et inflorentes. Folia caulina (media et superiora) elongato-ovata vel lanceolata 1,5-3,5 cm longa, 0,5-1,0 cm lata, integerrima, longitudo quoad latitudinem ac (2,8)3-4,25. Folia caulium vegetativorum elongato-lanceolata 4-7 cm longa, 0,6-1,5 cm lata. Pedunculi 4-7 cm longi, in numero 3-5, simplices. Involucri phylla obovata vel obovato-rhombica 1,3 cm longi, 1-1,8 cm lata, in numero 4-6. Involucella triangulata 1-1,7 cm longa, 1-1,8 cm lata. Cyathium campanulatum 2,5 mm longum, 2,5-2,8 mm in diam., glabrum. Lobi cyathii orbiculati, 0,7-0,8 mm lati. Nectaria reniformo-elliptica, 1,3-1,5 mm longa, 0,5 mm lata. Regma globosa 2,5 mm in diam., muriculata (tubercula 0,2-0,5 mm).

Т Y P U S : Sajan Occidentalis, jugum Kulumys, convallis fl. Ambuk (affluentiae fl. Oja dextrae) in cursu medio, taiga atricularis (Pinus sibirica + Abies sibirica) admixtis Betula platyphylla, filicioso-mucosa, 24.VIII.1992, N.Stepanov (NS, isotypi —LE, KRAS).

AFFINITAS: Ab specie affini E.altaica caulibus singulis (nec multis), foliis caulium generativorum lanceolatis (nec ovatis), longitudo quoad latitudinem (2,8)3-4,25 (nec 2,19=0,24) , dimensionibus magnis partium totarum plantae, cyathiis campanulatis (nec turbinato-globosis), pedunculis 1,5-2-plo longioribus quam involucrum (nec fere aequalibus), area vigendi in taiga atriculari (nec in zona subalpina) differt.

Растение 25-40 см высотой, стебли единичные (в числе 1-4), цветущие и нецветущие. Стеблевые листья (средние и верхние) удлиненно-яйцевидные или ланцетовидные 1,5-3,5 см длиной и 0,5-1 см шириной цельнокрайние. Отношение длины к ширине (2,8)3-4,25. На вегетативных побегах узко-ланцетные 4-7 см длиной, 0,6-1,5 см шириной. Верхушечные цветоносы 4-7 см длиной в числе 3-5, простые. Листочки обертки обратно яйцевидные или яйцевидно-ромбические 1,5-3 см длиной, 1-1,8 см шириной, в числе 4-6. Оберточки треугольные 1-1,7 см длиной, 1-1,8 см шириной. Бокальчик колокольчатый, 2,5 мм длиной и 2,5-2,8 мм в диам., голый, с округлыми лопастями до 0,7-0,8 мм

шириной. Нектарники почковидно эллиптические 1,3-1,5 мм длиной, 0,5 мм шириной. Регмы шаровидные, около 2,5 мм в диам., мелко бугорчатые. Бугорки 0,2-0,5 мм.

Т И П : Западный Саян, Кулумысский хр., долина р. Амбук (правый приток р. Ои) в среднем течении, темнохвойная тайга (*Pinus sibirica* + *Abies sibirica*) с участием *Betula platyphylla*, папоротниково-зеленомошный, 24.VIII.1992, Н.В.Степанов (NS, изотип—LE, KRAS).

РОДСТВО: От близкого вида *E. altaica* отличается малочисленными стеблями, ланцетными листьями генеративных побегов, крупными размерами всех частей растения, местообитанием, колокольчатым циацием, менее компактными соцветиями (цветонос длиннее обертки в 1,5-2 раза (не равной длины)). •

• *EUPHORBIA KIRIMZJULICA STEPANOV SP. NOV.*

Planta 18-28 cm alta. Radix funiformis, repens. Caules singuli, adscendentes, tempore fructificationes denudati, pedunculis axillaribus superne in numero 0-3, sine ramis vegetativis. Folia caulina lanceolata vel elongato-lanceolata, 2-4 cm longa, 0,4-0,7 cm lata, acutata, integerrima, 5-5,5-plo longiora quam lata. Pedunculi terminales 3-7 cm longi, in numero 5-8, apice bipartiti. Involucry phylla lanceolata vel ovata basibus cuneatis, 13-15 mm longa, 4-8 mm lata, 2-3-plo breviora quam pedunculi. Involucella triangulata 0,6-2 cm longa, 0,8-1,5 cm lata, acuata basibus incumbentibus leviter cordatis (raro truncatis). Cyathium campanulatum 1,5-2,5 mm in diam., glabrum. Lobi cyathii quadrangulati, 0,6 mm longi, 0,4 mm lati. Nectaria lunata, longibicorniculata. Cornua 2-3-plo longiora quam iatitudo nectarium. Stylodia 1 mm longa, bilobata, libera. Regma rapiforme 3,5-4 mm alta, 4-4,5 mm in diam., profunde trisulcatum, muricatum.

Т Y P U S : prov. Krasnojarsk, distr. Ermakovskij, 25 km ad meridiem ab pago Tanzybej, fl. Kirimzjul (affluentiae sinistrae fl. Bolschoj Kebesh), 8 km ab ostio, denudationes «Maralja Skala» expositiones austro-orientalis, 05.VII.1993, N. Stepanov (NS, isotyp—LE, KRAS).

AFFINITAS: Ab specie affini *E. subtilis* Prokh.- dimensionibus et forma involucellorum, cyathii, nectariorum, stylodiis liberis differt.

Растение 18-28 см высотой. Корень шнуровидный, ползучий. Стебли единичные, восходящие, по отцветании оголяющиеся, сверху с 0-3 пазушными цветоносами, без нецветущих ветвей.

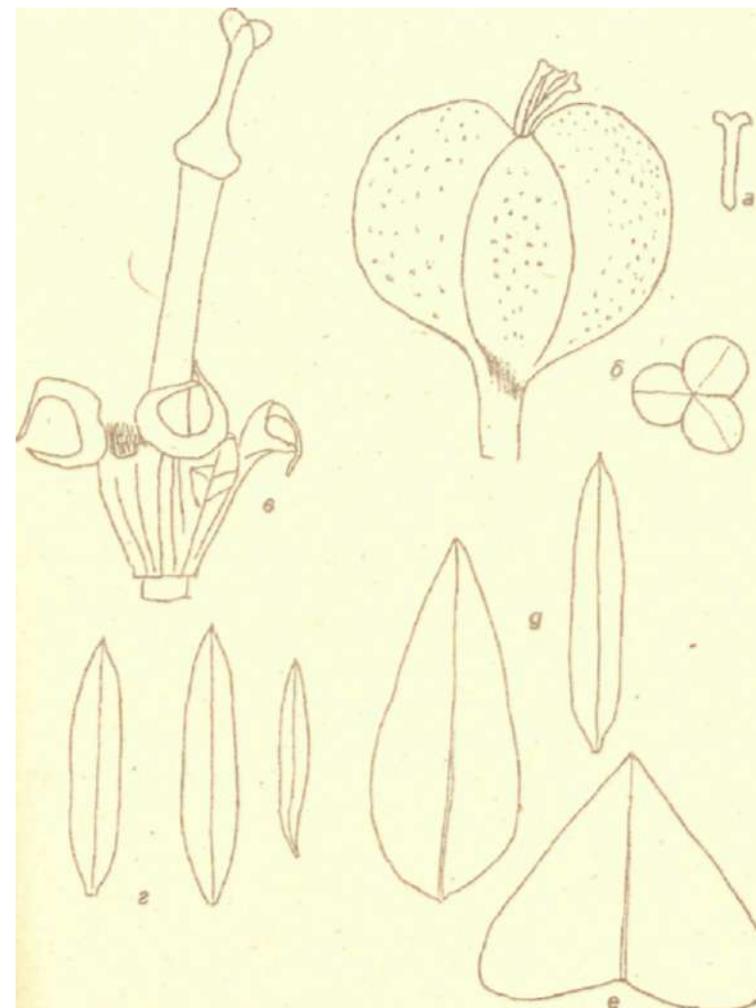


Рис.2 (комментарии к рис.2—15 см. на с. 106)

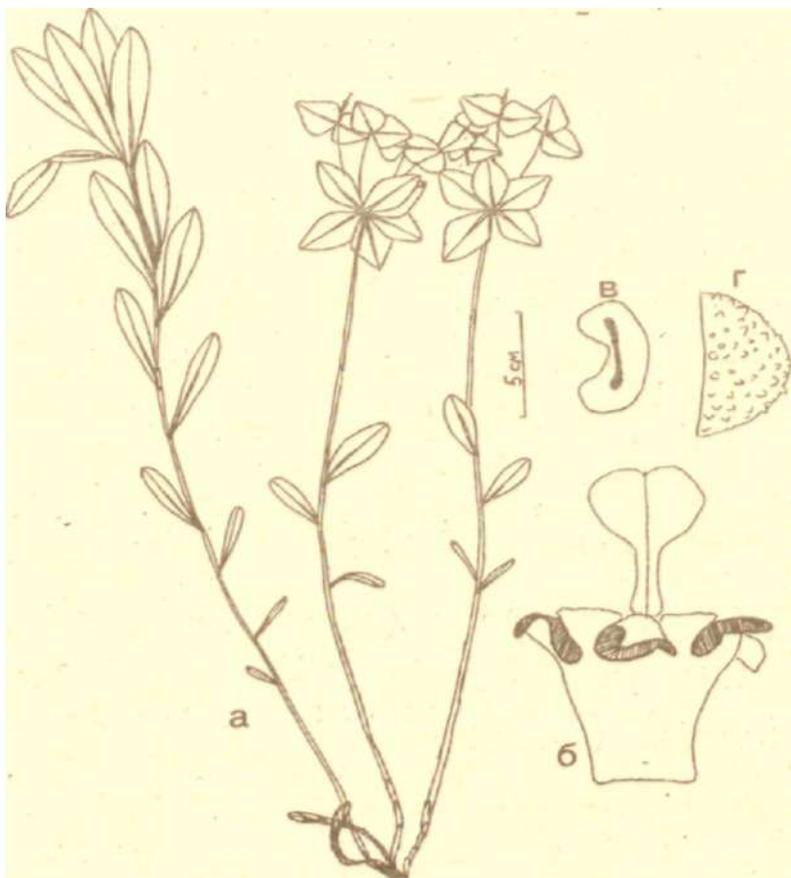


Рис.3

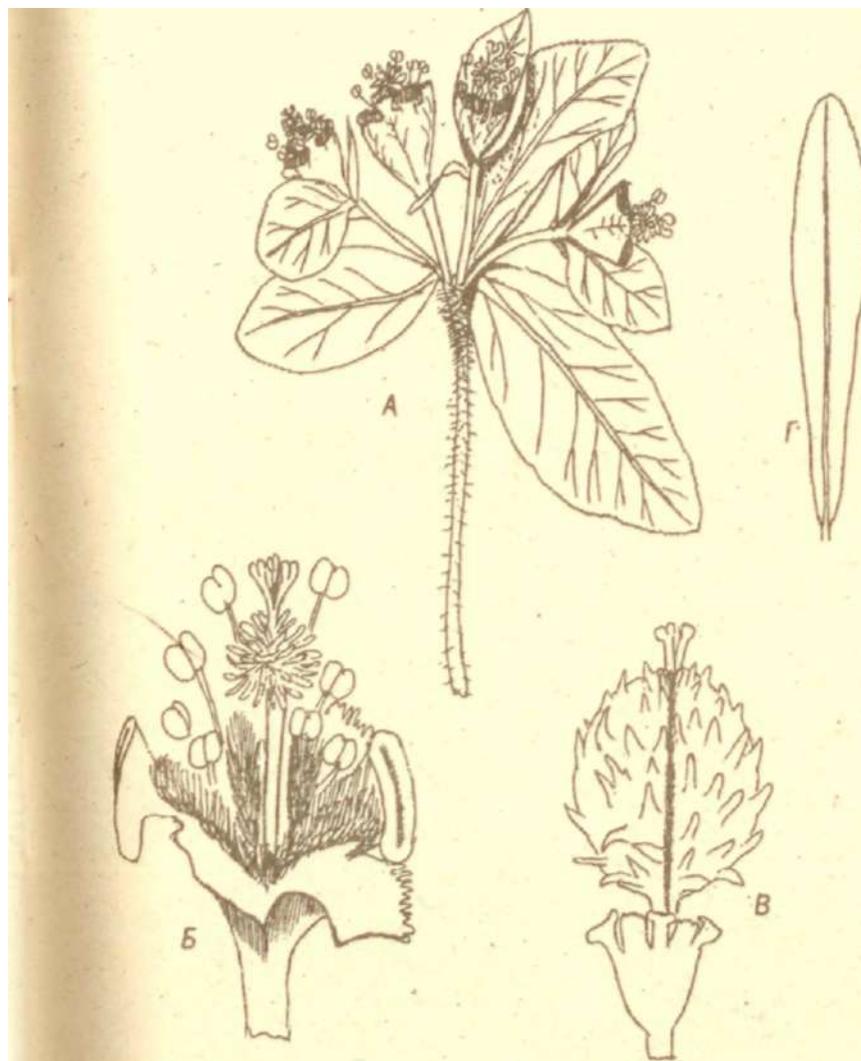


Рис. 4



Рис. 5



Рис.6

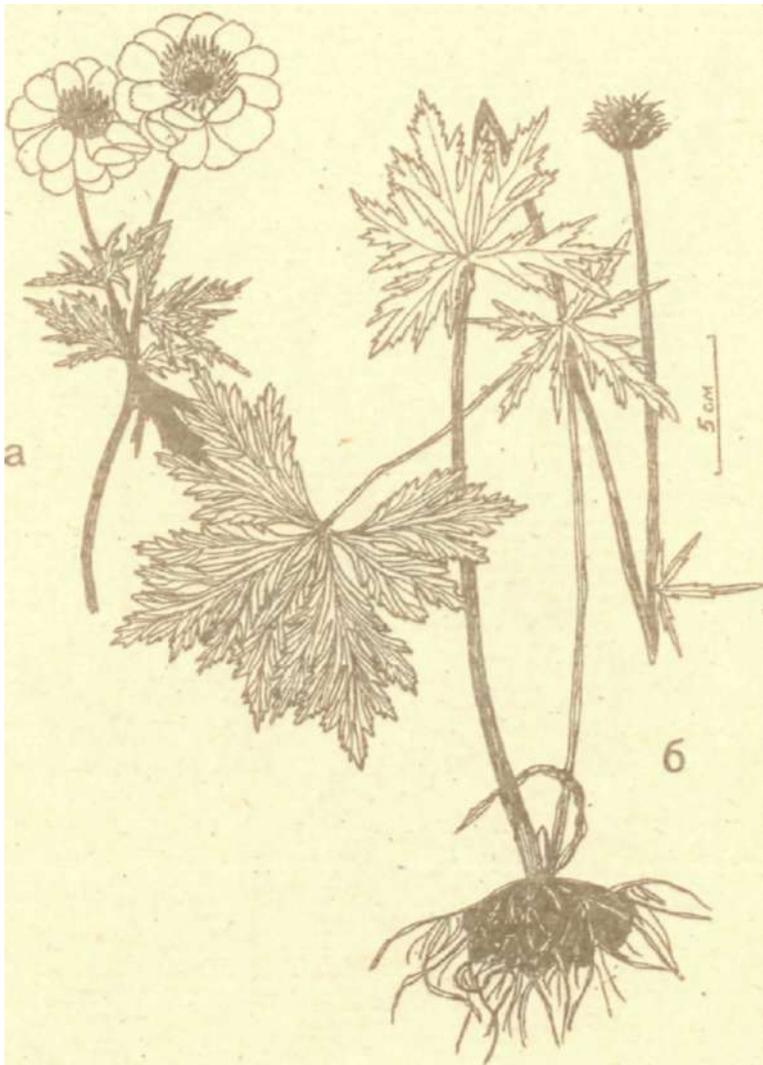


Рис.7

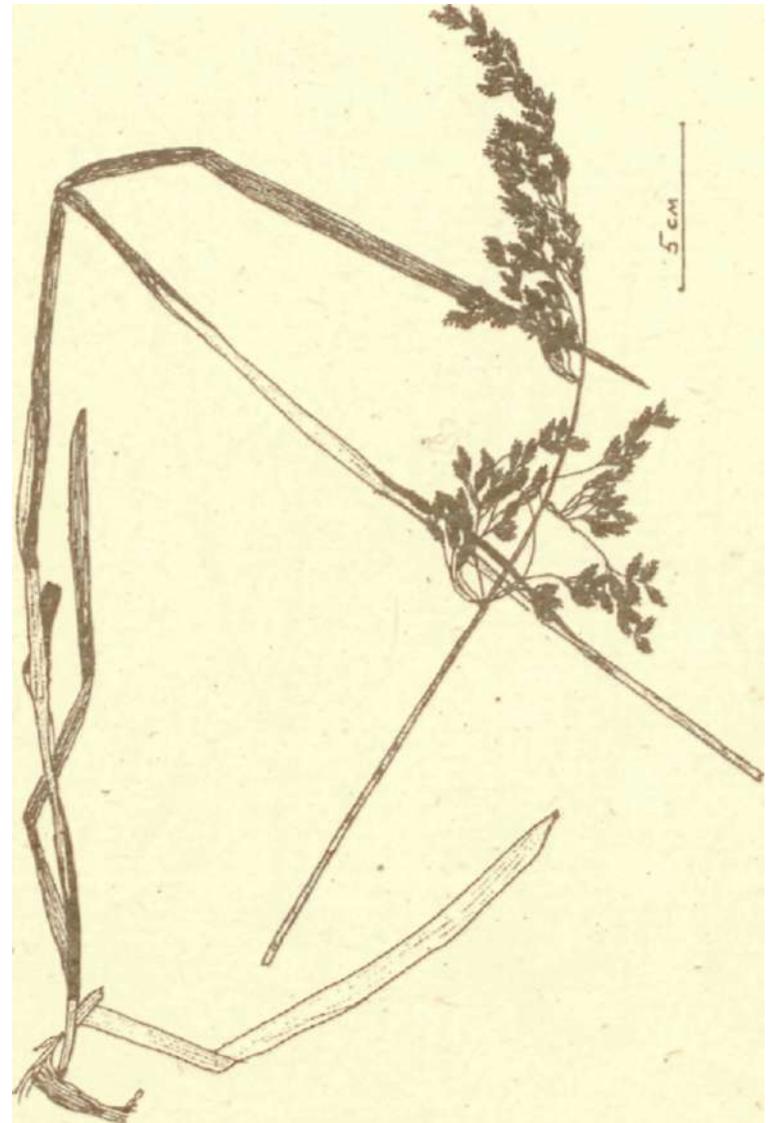


Рис.8



Рис.9

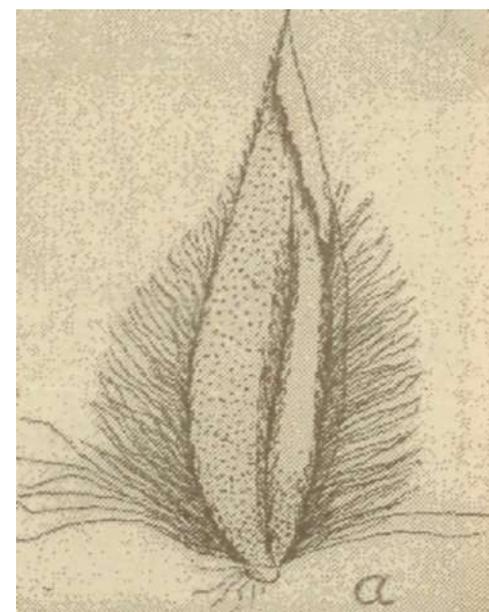
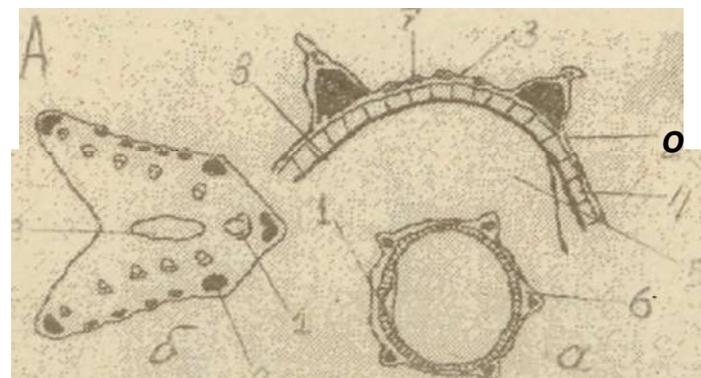


Рис. 10

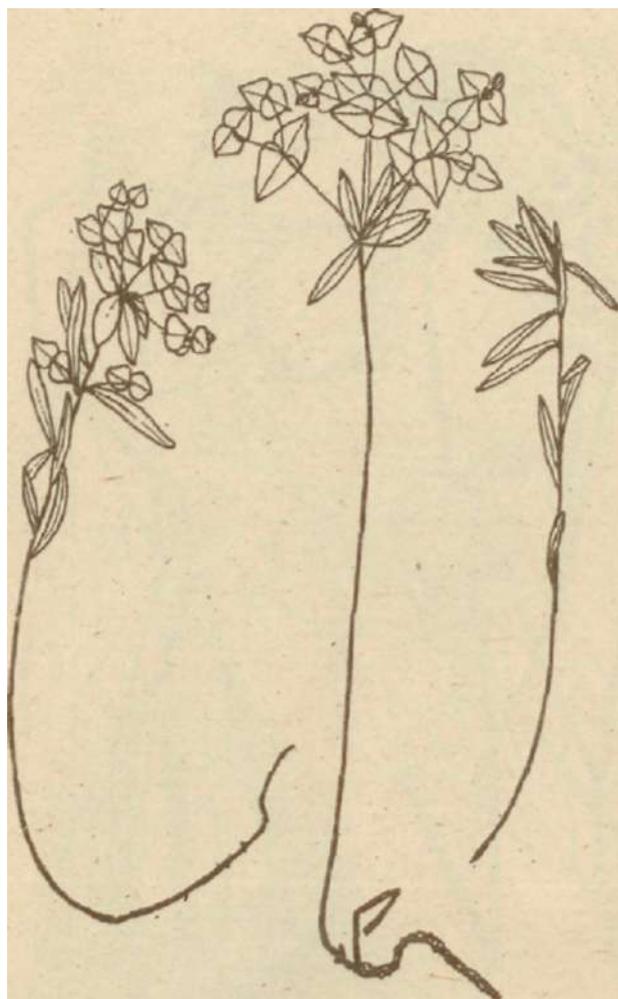
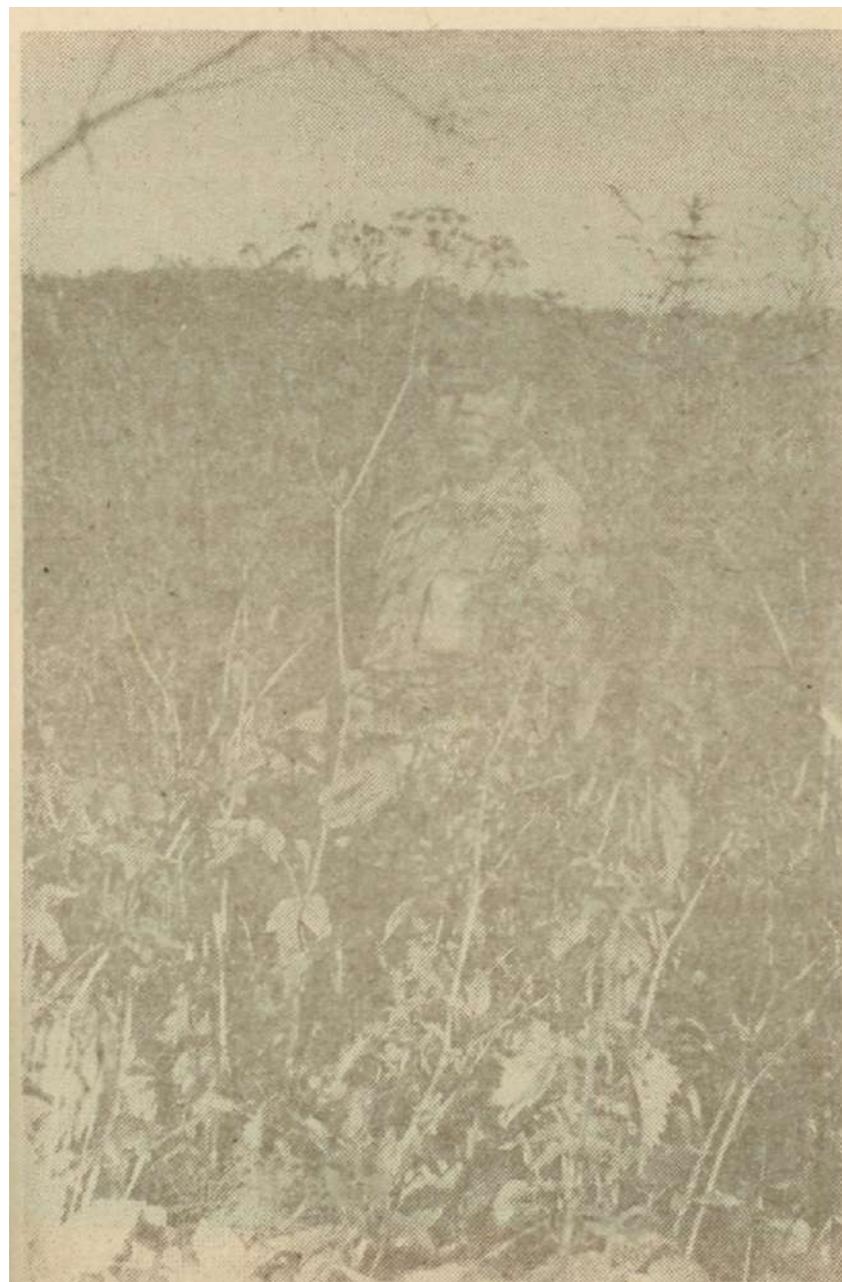
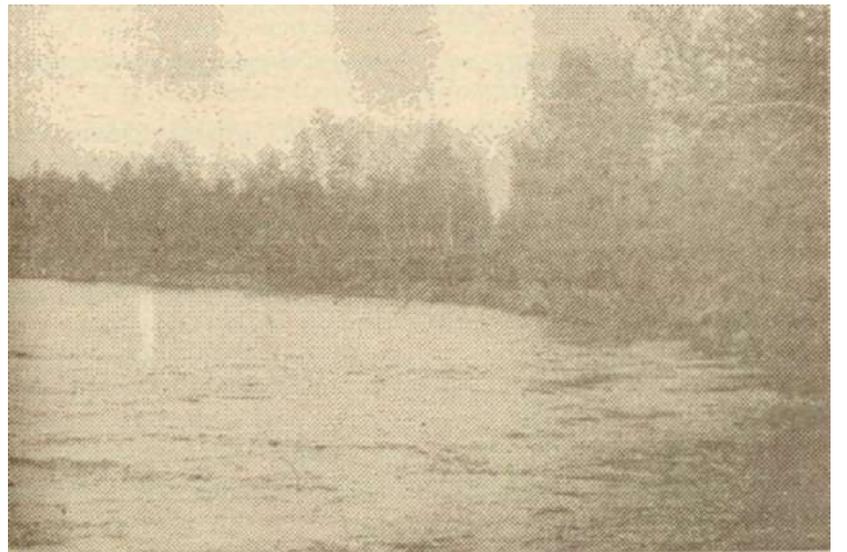
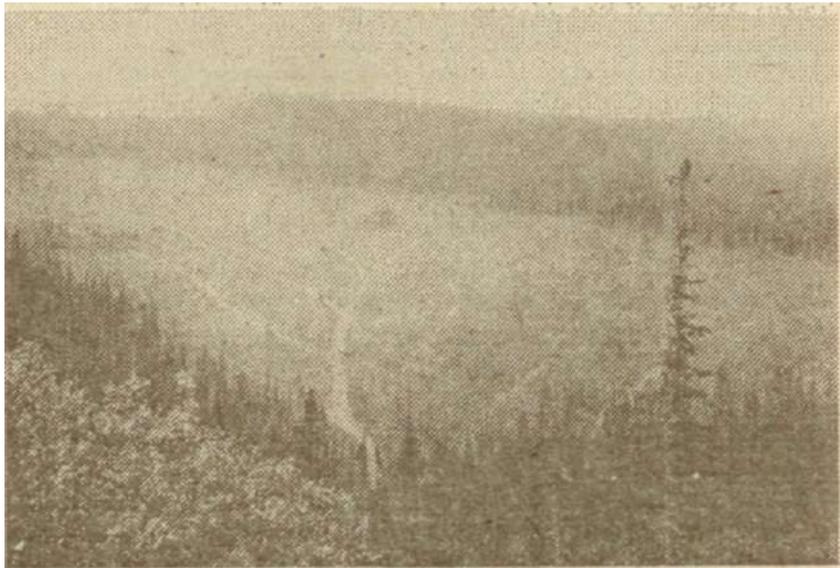
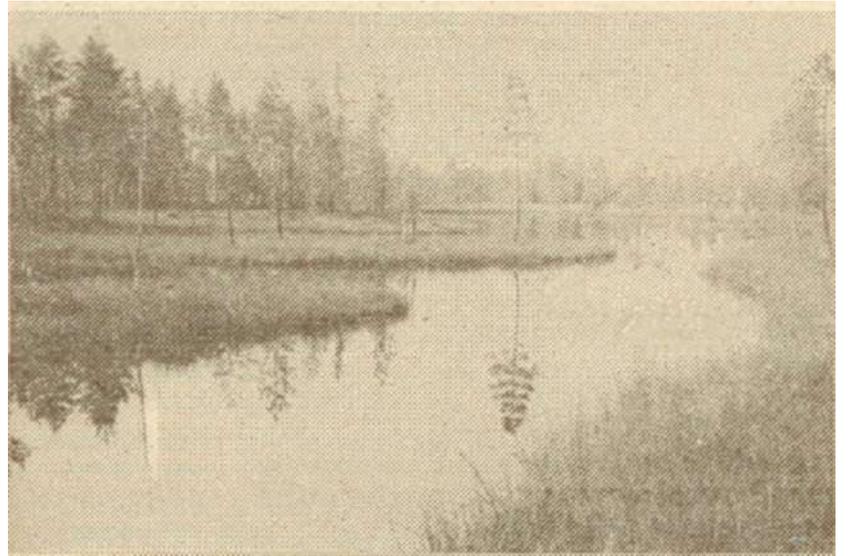
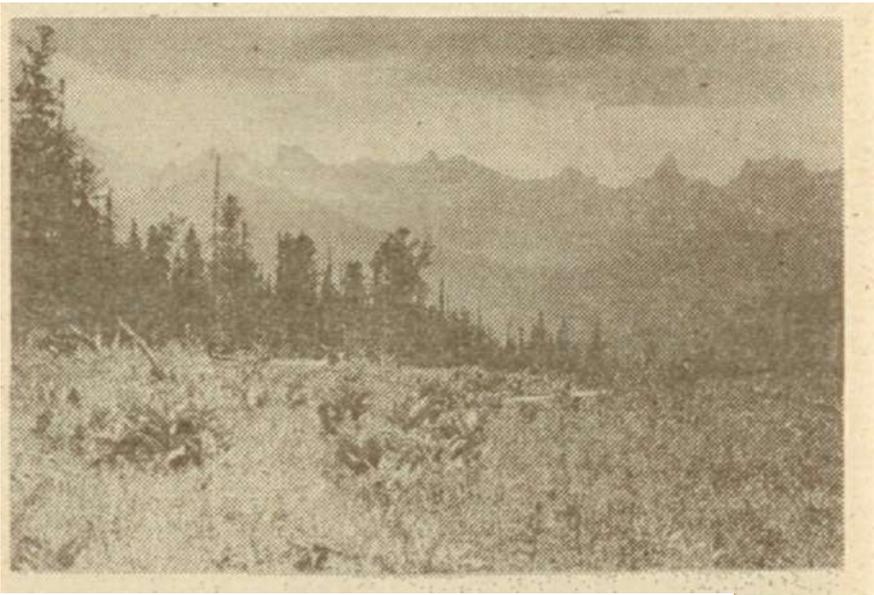


Рис. 11





Стеблевые листья удлинённо-ланцетные или ланцетные 2-4 см длиной и 0,4-0,7 см шириной, заостренные, цельнокрайние, в 5-5,5 раза длиннее ширины. Верхушечных цветоносов 5-8, 3-7 см длиной, на конце двураздельные. Обертки в 2-3 раза короче цветоноса, ланцетные или обратно-яйцевидные с клиновидным основанием 13-25 мм длиной, 4-8 мм шириной. Оберточки треугольные 0,6-2 см длиной, 0,8-1,5 см шириной, заостренные со слабо сердцевидными, налегающими основаниями (редко усеченные). Бокальчик колокольчатый 1,5-2,5 мм в диам., голый. Лопасты четырехугольные, 0,6 мм длиной, 0,4 мм шириной. Нектарники полулунные, длинно двурогие. Рожки в 2-3 раза превышают ширину нектарники. Столбики 1 мм длиной, свободные, двулопастные. Регмы реповидные 3,5-4 мм длиной, 4-4,5 мм шириной, глубоко трехбороздчатые, очень мелко бугорчатые.

Т И П : Красноярский кр., Ермаковский р-н, 25 км южнее пос. Танзыбей, р. Кирымзюль (левый приток р.Бол.Кебеш) в 8 км от устья, скальные выходы, Маралья скала, юго-вост. экспозиция.05.УН.1993, Н.В.Степанов (NS, изотипы LE, KRAS).

РОДСТВО: От близкого вида *E.subtilis* отличается формой и размерами оберточки, циациев, нектарников, свободными столбиками.

• *EUPHORBIA PILOSA* L. *SUBSP. OJENSIS* STEPANOV *SUBSP. NOV.*

Planta 30-70 cm alta. Caules multa (20-30), congesta in caespitem laxum. Folia caulina inferiora squamiformia, ovata vel oblongata, in parte superiore roseola. Folia caulina superiora elongato-lanceolata, brevipetiolata (petioli 2-3 mm), latissima supra medium, 7-11 cm longa, 1,5-2 cm lata; fere integerrima vel in parte superiore serratulata. Pedunculi apice ad normam singulatim quadrangulati. Involucella obovata vel elliptica; inferiora in numero 3, inaequalia; superiora in numero 1-2, minora. Cyathium 3,5-4,5 ram in diam., extra glabrum, intus longitudinaliter lanatum (sub nectariis). Lobi cyathii quadrangulati. Nectaria orbiculato-cordata vel reniformia. Stylochia basi in 1/5-1/4 connata, incrassato-bilobata. Regma 3,5-4 mm in diam., globosum, cum excrescentes lingulato-triangulatis (0,5-1 mm longis). Semen ovoideum 2,5 mm longum.

Т Y P U S : Sajan Occidentalis, pars boreali-orientalis, jugi Kulumys, ad Polka (fontes fl. Czebishek, affluentiae sinistrae fl.

Bolschoj Kebesh), pratum subalpinum altiherbosum, 26.YI.1993, N.Stepanov (NS, isotypus—KRAS).

AFFINITAS: Ab subspecie typica rhizomate-multicepti (caules in numero 25-30, nec singuli), foliis elongato-lanceolatis (nec obovatis), stylochiis basi in 1/5-1/4 connatis (nec in 1/3), excrescentiis regmatis lingulato-triangulatis 0,5-1 mm longis (nec subulato-conicis 1,5-2 mm longis) differt.

Растение 30-70 см высотой. Стебли многочисленные (до 20-30), скученные в рыхлую дерновину. Нижние стеблевые листья чешуевидные, яйцевидные или продолговатые, бледные с розоватой верхушкой. Стеблевые листья удлинённо-ланцетные, сидячие или коротко черешковые (2-3 мм); наиболее широкие выше середины, 7-11 см длиной и 1,5-3 см шириной, почти цельнокрайние или в верхней половине мелкопильчатые. Цветоносы на конце однажды четырехраздельные. Оберточки обратно-яйцевидные до эллиптических, нижние в числе 3, неравной длины; верхние более мелкие в числе 1-2. Бокальчик 3,5-4,5 мм в диам, снаружи голые,, изнутри шерстистые (под нектарниками). Лопасты квадратные. Нектарники округло-сердцевидные или почковидные. Стилodium на 1/4—1/3 сросшиеся, утолщенно-двулопастные. Трехорешник 3,5-4 мм в диам., шаровидный, с красноватыми выростами языковидно-треугольной формы до 1 мм длиной. Семя яйцевидное.

Т И П : Западный Саян, северо-восточная часть Кулумысского хр., окр. Полки (перевал), высокогорный субальпийский луг, 26.YI.1993, Н.В.Степанов (NS, изотип—LE). "

' РОДСТВО: От типового подвида отличается многоглавым корневищем, выпускающим многочисленные побеги (до 20-30), формой стеблевых листьев, степенью срастания и рассеченностью столбиков, меньшими размерами выростов регм.

AEGOPODIUM PODAGRARIA L. *SUBSP. NADESHDAE* STEPANOV *SUBSP. NOV.*

Planta longe rhizomatosa. Rhizoma 5-9 mm in diam. Caulis 110-180 cm altus. Folia radicalia longipetiolata (petioli 43-66 cm longi), late triangulata, 2-ternata vel pinnata. Laminae 23-36 cm longae, 39-68 cm latae, subtus puberulae. Segmenta folii 11,5-19,5 cm longa, 6-12 cm lata. Umbella terminalis 11-19 cm in diam. radiis fere glabris in numero 20-25. Umbellae laterales minores, in numero 2-5. Involucrum phylla inaequalia, ovata, linearia vel pinnatisecta, in numero (0) 1-5, 1-35 mm longa, post anthesin caduca. Involucelli phylla linearia, 1,5-10 mm

longa in numero 1-5. Mericarpia 3-5 mm longa, vittis in valleculis in numero 2-4.

T Y P U S : prov. Krasnojarsk, distr. Ermakovskij, in viciniis pagorum Tanzybej et Osinovka, Osinovskie kosogory (terra interamnia fl. Bolschoj Kebesh et Kindyrlyk), ad fontes rivuli Bezymjannyj, silva mixta (Populus tremula + Pinus sylvestris) filicioso-aegopodiola (Matteuccia struthiopteris + Aegopodium podagraria), 02.YIII.1990, N.V.Stepanov (NS', isotypi—NS, LE, KRAS, herb. proprium).

AFFINITAS: Ab subspecie typica dimensionibus majoribus, praesentia involucri et unvolucelli phyllis, vittis vallecularum, compositione chromosomatum somatica ($2n=22$, nec 42, 44) differt.

Subspecies haec ad honorem collectoris primi N.A.Stepanovae nominata est.

Растение длиннокорневищное. Корневище 5-9 мм в диам. Стебли 110-180 см высотой. Прикорневые листья длинночерешковые (черешки 43-66 см длиной), широко треугольные, дважды тройчатые или перистые. Пластинка листа 23-36 см длиной и 39-68 см шириной, снизу коротко опушенная. Сегменты листа 11,5-19,5 см длиной и 6-12 см шириной. Верхушечный зонтик 11-19 см в диам. с 20-25 почти голыми лучами. Боковые зонтики мельче, в числе 2-5. Обертка из (0)1-5 неравных листочков от овальной до линейной или перистой формы, 1-35 мм длиной, по отцветании опадающие. Оберточки линейные 1,5-10 мм длиной в числе 1-5. Мерикарпии 3-4,5 мм длиной с 2-4 секреторными канальцами в межреберной ложбинке.

T И П : Красноярский кр., Ермаковский р-н, окр. пос. Танзыбей и д. Осинówki, Осиновские косогоры (междуречье рек Кебежа и Киндырлыка), верховья Безымянного ключа, смешанный лес (Populus tremula + Pinus sylvestris) папоротниково-снытевый (Matteuccia struthiopteris + Aegopodium podagraria), 02.YIII.1990, Н.В.Степанов (NS, изотипы—LE, NS, KRAS).

РОДСТВО: От типового подвида отличается крупными размерами, наличием оберток, оберточек и секреторных канальцев в ложбинках мерикарпиев, соматическим набором хромосом ($2n=22$, не $2n=42,44$). *

Подвид назван в честь его первого коллектора— Н.А.Степановой .

• *TROLLIUS VITALII STEPANOV SP. NOV.*

Caules simplex (raro biflorus) 25-70 cm altus, basi foliis squamiformibus in numero 2-3. Folia radicalia in numero 1-4, plus minusve longipetiolata (ab 1/2 altitudinis caulis). Folia caulina superiora sessilia. Lamina foliorum digitatim 5-partita in lobos rhombicos, fissos (ad 3/4-5/6). Flores magni 4-5 cm in diam. Sepala intense aurantiaca (in herbario flavescentia), extrinsecus rubella, in numero 16-25, ovato-elliptica, apice denticulata, 15-25 mm longa, 10-25 mm lata. Petala linearia 15-20 mm longa, 10-15 mm lata, apice acutata, fere aequilonga vel 1,5-plo breviora quam sepala, 2-plo longiora quam stamina. Ovaria curvata 3-3,5 mm longa stylis aequilongis. Folliculi 6-8 mm longi rostris rectis 3-3,5 mm longis. Multifolliculus 1 cm in diam.

T Y P U S : Saján Occidental, trajectus Bujbinskij, vallis fl. Bolschaja Oja, pratum subalpinum, 11.YI.1990, N.Stepanov (NS, isotypi— LE, KRAS).

AFFINITAS: Ab speciebus propinquis (Trollius asiaticus L. s.lat. incl. T.kytmanovii Reverd.; T.bargusinensis Sipl.) stylis ovariis aequilongis, 3-3,5 mm rectis (nec brevioribus, 1-2 mm longis), ovariis curvatis, petalis apice acutatis, foliis laciniatis, rostris folliculorum longiore differt.

In honorem naturalistae, adjutoris et satellitis mei constantis in expeditionibus et investigationibus V.S.Stepanovii species nominatur.

Стебель простой или ветвистый, 1-2-цветковый. Листья в основании стебля чешуевидные. Прикорневые листья в числе 1-4, более или менее длинночерешковые (до 1/2 стебля), верхние стеблевые—сидячие. Пластинка листа пальчато-пятираздельная на ромбические, глубоко надрезанные (на 3/4-5/6) доли. Цветки крупные 4-6 см в диам. Чашелистики ярко-оранжевые (в гербарии желтеющие), снаружи красноватые, в числе 16-25, яйцевидно-эллиптические, сверху зубчатые, 2-3 см длиной, 1,5-3 см шириной, лепестки линейные 15-20 мм длиной, 1-1,5 мм шириной, кверху заостренные, почти равные или в 1,5 раза короче чашелистиков и в 2 раза длиннее тычинок. Завязи искривленные 3-3,5 мм. Столбик по длине равен завязи. Листовки 1-1,5 см длиной с носи́ком 3-5 мм длиной, отогнутым в сторону от оси листовки на 30-90 градусов. Многолисточка около 1 см в диам.

T И П : Западный Саян, хр. Кулумыс, окр. Ойского оз., субальпийский луг, 11.YI.1990, Н.В.Степанов (NS, изотипы—LE, KRAS).

РОДСТВО: От ближайшего вида *T. bargusinensis* отличается длинными 3-3,5 мм прямыми носиками листовок (не до 2 мм), более короткими лепестками. От видов родства *T. asiaticus* s. lat. incl. *T. kytmanovii*) отличается лепестками более короткими, чем чашелистики, изогнутыми завязями, длинными носиками листовок, сильно рассеченными листьями, распространением на субальпийских лугах.

• *F. ASIATICIFOLIUS STEPANOV F. NOV.* Folia parum laciniata, simili modo foliis *Trollius asiaticus*.

Т Y P U S : Sajan Occidentalis, fontes fl. Bolschoj Kebesh, declive occidentale montis Lokatornaja, 24.VIII.1993, N. Stepanov (NS, isotypus—KRAS).

Листья слабо надрезанные, похожие на листья *T. asiaticus*.

Т И П : Западный Саян, верховья р. Бол. Кебеж, западный склон Локаторной горы, 24.VIII.1993, Н. В. Степанов (NS, изотип—KRAS).

• *VAR. FORFICULOIDES STEPANOV VAR. NOV.*

Plantae majores 60-80 cm altae. Multifolliculus 15-23 mm in diam., gregem insectorum forficularum imitans. Folliculi 10-14 mm longi rostris 4-5 mm longis, rectis, in 10-90° ab axe folliculi declinatis.

Т Y P U S : Sajan Occidentalis, fontes fl. Bolschoj Kebesh, declive occidentale montis Lokatornaja, pratum subalpinum ad nivem, 24.VIII.1993, N. Stepanov (NS, isotypi—LE, KRAS).

Растение крупное, 60-80 см высотой, с крупными плодами. Многолисточка 15-23 мм в диам., напоминает группу ухверток. Листовки 1-1,4 см длиной с носиками 4-5 мм, отогнутыми в сторону от оси листовки на 10-90 градусов.

Т И П : Западный Саян, верховья р. Бол. Кебеж, западный склон Локаторной горы, субальпийский луг у снежника, 24.VIII.1993, Н. В. Степанов (NS, изотипы—LE, KRAS).

• *VAR. NADESHDAE STEPANOV VAR. NOV.*

Planta *Trollius altaicus* C. A. Mey et *T. sajanensis* (Malysch.) SipL imitans. Caules 2-3-flori. Flores majores 5-6 cm in diam. Petala 1,5-2-plo breviora quam sepala et 2-plo longiora quam stamina.

Т Y P U S : Sajan Occidentalis, jugum Kulumys, ad lacum Ojskoe, pratum subalpinum, 10.VI.1993, N. Stepanova (NS).

Растение, напоминающее *T. sajanensis* и *T. altaicus*. Стебли 2-3-цветковые, цветки 5-6 см в диам. Лепестки в 1,5-2 раза более

короткие, чем чашелистики и в 2 раза более длинные, чем тычинки.

Т И П : Западный Саян, хребет Кулумыс, окр. оз. Ойское, субальпийский луг, 10.VI.1993, Н. А. Степанова (NS).

• *HIERACIUM KEBESHENSE STEPANOV SP. NOV.* (subgen. *Pilosella* Tausch.)

Planta robusta ad 70-80 cm alta, caules multos, hypogaeos evolvens. Caulis basi violaceus, pilis copiosissimis, pallidis, ad 1 mm longis, horizontaliter vel leviter deorsum directis et pilis stellatis copiosis vel copiosissimis (70-90); in parte superiore pilis rariusculis (5-8), glandulis densiusculis (13-18) et pilis stellatis copiosissimis (ultra 150). Caulis ramificans. Rami in parte inferiore caules epigaeos decumbentes imitans. Folia radicalia in numero 10-12, elliptico-lanceolata (6:1), laxidentata, utrinque pilis sparsis vel densiusculis (8-12) et pilis stellatis supra sparsis-densis (7-26), subtus copiosissimis (80-100). Folia caulina in numero 3-4. Coefficient foliationis 0,04-0,05. Inflorescentia compressa paniculato-umbellata clathridiorum multorum (50-100). Acladium 9-11 mm longum. Pedunculi pilis sat densis (15-25), glandulis copiosis (50-80), pilis stellatis copiosissimis. Bractee nigrescentes. Involucrum cylindricum 6-7 mm longum. Phyllaria ad 1,2 mm lata limbo glabro, albo, pilis sat densis ((21)30-38), glandulis densis-sat densis (44-58). Stigmata rufescentia.

Т Y P U S ; Salan Occidentalis, 30 km ad meridiem ab pago Tanzybej, fl. Bolschoj Kebesh circa ostium fl. Krutoj, ripa fluminis glareosa, 24.IX.1993, N. Stepanov (NS).

AFFINITAS: Ab speciebus affinibus aggr. *Onegensis* Norrl. (species proxima *Hieracium amaurochlorum* Zahn.) foliis utrinque stellato-pubescentibus (sparse—ad copiosissime), inflorescentiis multicalathidioris, praevalentia glandularum (nec pilorum vel quantatum aequalium) in phyllariis differt. Ab *H. onegense* (Norrl.) Yuxip habitu, stigmatibus rufescentibus, foliis radicalibus multis, laxidentatis, caractere pubescentiae foliorum, caulis et pedunculorum, phyllariis latioribus (1,2 ; nec 0,9 mm) differt.

Растение мощное 70-80 см высотой, развивающее многочисленные подземные побеги. Стебель в основании с фиолетовым оттенком, ВЕСЬМА ОБИЛЬНО опушен светлыми, горизонтальными или слегка вниз направленными волосками около 1 мм длиной и -ОБИЛЬНО до ВЕСЬМА ОБИЛЬНО опушен звездчатыми воло-

сками (70-90); в верхней части с волосками **ДОВОЛЬНО РЕДКИМИ** (5-8), **ЧАСТОВАТЫМИ** (13-18) железистыми и **ВЕСЬМА ОБИЛЬНЫМИ** звездчатыми (более 150). Стебель ветвящийся. Ветви нижней части стебля напоминают стелющиеся надземные побеги. Прикорневые листья в числе 10-12, эллиптически-ланцетные (6:1), редкозубчатые, с обеих сторон **РАССЕЯННО** до **ЧАСТОВАТО** (8-12) опушенные простыми волосками. Звездчатое опушение сверху **РАССЕЯННОЕ** до **ЧАСТОГО** (7-26), снизу—**ВЕСЬМА ОБИЛЬНОЕ** (80-100). Стеблевые листья в числе 3-4. Коэффициент олиственности 0,04-0,05. Соцветие сжато-метельчато-зонтичное из 50-70(100) корзинок. Акладий 9-11 мм. Опушение цветоносов до **ДОВОЛЬНО ЧАСТОГО** (15-25), **ОБИЛЬНО** железистое (50-80). Прицветные листья черноватые. Обертка цилиндрическая 6-7 мм длиной. Листочки обертки до 1,2 мм шириной с белой голой каймой, **ДОВОЛЬНО ЧАСТО** (21-38) опушенные и **ЧАСТО** железистые (44-58). Рыльца рыжеватые.

Т И П : Западный Саян, в 30 км южнее пос. Танзыбей, р. Большой Кебез близ устья Крутого ключа, каменистый берег реки, 24.IX.1993, Н.В.Степанов (NS).

РОДСТВО: От близких видов *aggr. Onegensis* Norrl. (ближайший вид— *N. amaurochlora* Zahn) отличается **РАССЕЯННЫМ—ВЕСЬМА ОБИЛЬНЫМ** звездчатым опушением обеих поверхностей листьев (не отсутствием), многоцветковыми соцветиями, преобладанием железистого опушения обертки над простым. От *N. onegense* отличается мощностью, рыжеватыми рыльцами, многочисленными прикорневыми листьями, широкими листочками обертки (1,2 не 0,9 мм), характером опушения листьев, стебля, цветоносов.

• *ПОА КРАСНОБОРОВИИ СТЕПАНОВ СП. НОВ.*

Planta perennis, 80-100 cm alta, haud caespitosa. Caules glabri, in parte media 2-2,8 mm in diam. Nodus superior in 1/4-1/5 altitudinis supra basin. Folia rigidula 5-8 mm lata. Ligula 3,5-5 mm. Vaginae foliorum fissae complete (inferiores) vel ad 2/3 (superiores). Paniculae leviter diffusae 20-25 cm longae, ramulis multis, tenuibus, scabri. Spiculae 6-8,5 mm longi, 5-8-florae, griseo-violaceae. Lemmata 4-4,5 mm longa, 5-nervosa, pilis longis, copiosis secundum carinam et nervos submarginales. Callus glaber vel leviter pilosus. Paleae superiores secundum carinas dense biserialiter aculeolatae. Antherae 1,5-1,7 mm longae.

Т Y P U S : prov, Krasnojarsk, distr. Ermakovskij (Sajan Occidentalis), vallis fl. Nishnjaja Bujba (affluentiae dextrae fl. Us), 5-10 km ab ostio, pratum altiherbosum ad taigam (*Picea obovata* + *Pinus sibirica*), 03.YIII.1987, N.V.Stepanov (NS, isptypus—KRAS).

AFFINITAS: Haec species inter sectiones *Aphydris* (Griseb.) Tzvel. et *Poa intermedia* est. A sectione prima ramulis paniculae multis et tenuibus, absentia hypodermatis sub cellulis motoriiis folii differt. A sectione *Poa habitu*, caractere inflorescentiae, spiculis et paleis differt.

Растение 80-100 см высотой, многолетнее, недернистое. Стебли голые, в средней части 2-2,8 мм толщиной. Верхний узел на 1/4-1/5 высоты от основания стебля. Листья жестковатые 5-8 мм шириной. Язычок 3,5-5 мм. Листовые влагалища от несомкнутых (нижние) до сомкнутых на 1/3 (верхние). Метелки слабо раскидистые 20-25 см длиной с многочисленными, тонкими, шероховатыми веточками. Колоски 6-8,5 мм, 5-8-цветковые, серовато-фиолетовые. Нижняя цветковая чешуйка 4-4,5 мм длиной, 5-жилковая. Вдоль краевых жилок и киля обильно и длинно волосистая. Каллус голый или со слабо выраженным пучком волосков. Верхняя цветковая чешуйка по килям густо двурядно шиловатая. Пыльник 1,5-1,7 мм длиной.

Т И П: Красноярский кр., Ермаковский р-н (Зап. Саян), долина р. Нижней Буйбы (правый приток р. Ус), 5-10 км от устья, высоко-травная лужайка у елово-кедрового леса, 03.YIII 1987, Н.В.Степанов (NS, изотип —KRAS).

РОДСТВО: Этот вид занимает промежуточное положение между секциями *Aphydris* и *Poa*. От первой отличается слабыми и многочисленными веточками в метелке, отсутствием гиподермы под моторными клетками листа. От второй—габитусом, характером соцветия, колосков, цветковых чешуек.

Комментарии к рисункам

Рис.1 Географическая карта северо-восточной части Западного Саяна.

Рис.2 *Euphorbia kirmzjulica*: а) стилодий; б) трехрешник; в) циаций с остатками распавшегося плода; г) листья; д) обертка; е) оберточка.

Рис.3 *Euphorbia ambukensis*: а) отплодоносившее растение; б) циации с остатками распавшегося плода; в) нектарник; г) створка трехрешника.

Рис.4 *Euphorbia pilosa* subsp. *ojensis*: а) верхушечный цветонос с циациями; б) вскрытый циаций; в) трехрешник; г) средний стеблевой лист.

Рис.5 *Hieracium kebeshense*: а) цветущее растение; б) листочек обертки.

Рис.6 *Veronica taigischensis*. Общий вид растения.

Рис.7 *Trollius vitalii*: а) цветки var. *nadeshdae*; б) плодоносящее растение var. *forficuloides*.

Рис.8 *Poa krasnobogovii*. Общий вид растения.

Рис.9 *Aegopodium podagraria* subsp. *nadeshdae*. Верхушка плодоносящего растения.

Рис.10 А. *Aegopodium podagraria* subsp. *nadeshdae*: а) поперечный срез мерикарпия (1 - комиссура; 2 - экзокарпий; 3 - мезокарпий; 4 - эндокарпий; 5 - эндосперм; 6 - краевое ребро; 7 - межреберные секреторные каналы; 8 - семенная оболочка); б) поперечный срез черешка (1 - проводящий пучок; 2 - колленхима; 3 - центральная полость); Б. *Poa krasnobogovii*: а) нижняя цветковая чешуйка; б) верхняя цветковая чешуйка.

Рис.11 *Euphorbia kirmzjulica*. Общий вид растений во время плодоношения.

Рис.12 Растения *Aegopodium podagraria* subsp. *nadeshdae* достигают 1,86 м в высоту.

Рис.13 Высокогорья северо-востока Западного Саяна (верховья р. Бол. Кебезь) — район концентрации эндемичных и исчезающих видов (*Aconitum sajanense*, *Veronica sajanensis*, *Trollius vitalii* и др.).

Рис.14 Тайга, вырубленная у верхнего предела ее распространения (верховья р. Чебижек (хр. Кулумыс), оголенные Танзыбейским леспромхозом) — пример антропогенного влияния,

приводящего к необратимым последствиям (эрозия почв, исчезновение уязвимых видов, невозможность возобновления).

Рис.15 Тухтетское болото, представляющее заболоченное днище послеледникового озера — уникальный природный комплекс гор Южной Сибири.

Список литературы

Гудошников С.В. Краткий очерк растительности Верхнего Амыла Красноярского края // Известия Томского отделения Всесоюзного ботанического общества. Т.4.1959. С.51-58.

Гуреева И.И. Папоротники во флоре Южной Сибири. Автореф. дис... канд.биол.наук. Томск, 1984. 16 с.

Красноборов И.М. Высокогорная флора Западного Саяна. Новосибирск: Наука, 1976. 380 с.

Крылов П.Н. Путевые заметки об Урянхайской земле// Заметки Императорского Русского Географического Общества. Т.34. №2. СПб, 1903.С.1-167.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томе;,. Вып. 1 (1927)— Вып. 12, часть 2 (1964). 3550 с.

Мартыанов Н.М. Флора Южного Енисея // Ежегодник госмузея им. Мартыанова. Т.1. Вып.2. Минусинск, 1923. С. 1-162.

Определитель растений юга Красноярского края. Новосибирск? Наука, 1979.670 с.

ФЛОРА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ. Томск: Изд-во Том. ун-та. Вып.1. Lycopodiaceae—Hydrocharitaceae; Trapaeeae. 1983. 84 с. Вып.2. Gramineae. 1964. 147 с.

Вып.3и9. Scuraceae; Labiatae. (Новосибирск: Наука, 1965) 176 с.

Вып.4 и 5. Liliaceae—Orchidaceae; Salicaceae. (Новосибирск: Наука, 1967). 127 с.

Вып.5 (2). Betulaceae—Amaranthaceae. 1971.59 с.

Вып.5 (3). Portulacaceae—Menispermaceae. 1976. 122 с.

Вып.5 (4). Papaveraceae—Rosaceae. 1975. 150 с.

Вып.6. Fabaceae. 1960. 94 с.

Вып.7-8. Geraniaceae—Cornaceae; Pyrolaceae— Boraginaceae. 1977.133 с.

Вып.9 (2), Soianaceae—Campanulaceae. 1979. 74 с.

Вып.10. Asteraceae, 1980.126 с.

ФЛОРА СИБИРИ, Новосибирск; Наука.

>

Том 1. Lycopodiaceae—Hydrocharitaceae. 1988. 200 с.
Том 2. Poaceae (Gramineae). 1990. 361 с
Том 3. Cyperaceae. 1990. 280 с.
Том 4. Araceae—Orchidaceae. 1987. 248 с.
Том 5. Salicaceae—Amaranthaceae. 1992. 312 с.
ТОМ 6. Portulacaceae—Ranunculaceae. 1993. 310 с.
ТОМ 8. Rosaceae. 1988. 200с.
ФЛОРА СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т.1 (1934)—Т.30 (1964).
Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л.:Наука, 1981. 510 с.
Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Красноярск: Кн.изд-во.
Вып.1 (1957) 96 с; Вып.2 (1959) 240 с; Вып.3 (1961) 252 с; Вып.5 (1965) 176 с; Вып.6 (1967) 239 с; Вып.4// Ученые записки Краснояр.пед. ин-та. Т.24. Вып.4. 1963. С. 3-270.
Шауло Д.Н. Флора Куртушибинского хребта (Западный Саян). Автореф.дис... канд. биол. наук. Новосибирск, 1982. 16 с.
Шишкин Б.К. Очерки Урянхайского края// Известия Импер. Томск. Ун-та. Томск, 1914. Книга LX. С. 1-327.
Printz H. The Vegetation of the Siberian-Mongolian Frontiers (The Sayansk Region). Trondhjem. 1921. 458 p.

Флорогенетический анализ (на примере северо-восточной части Западного Саяна)

Степанов Николай Витальевич

Редактор Т.М.Пыжик
Корректор Т.Е.Бастрыгина
Компьютерная верстка О.Ф.Воробьевой

Подписано в печать 08.12.94
Бумага тип. № 3.
Усл. печ. л. 6,5.
Тираж 500 экз. Заказ

Формат 60x84/16.
Печать офсетная.
Уч.-изд. л. 6,6.
Цена 1300 р.

Редакционно-издательский отдел.
Отдел оперативной полиграфии
Красноярского государственного университета.
660041 Красноярск, пр. Свободный, 79