

* А.А.КОЛАКОВСКИЙ * ФЛОРА АБХАЗИИ *

А.А.КОЛАКОВСКИЙ

ФЛОРА АБХАЗИИ

I

« МЕЦНИЕРЕБА »
1980

АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР
საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია
СУХУМСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
სოხუმის ბოტანიკური ბაღი



ა. კოდაკოვსკი

აფხაზეთის ფლორა

(მეორე გადამუშავებული და შევსებული გამოცემა)

გ მ ი

„მეცნიერება“
თბილისი
1980

А. А. КОЛАКОВСКИЙ

Ф Л О Р А А Б Х А З И И

(Второе, переработанное и дополненное издание)

ТОМ I

EQUISETOPHYTA, LYCOPODIOPHYTA, POLYPODIOPHYTA,
PINOPHYTA, MAGNOLIOPHYTA: ACERACEAE — CLEOMACEAE

«МЕЦНИЕРЕБА»

ТБИЛИСИ

1980

Четырехтомная «Флора Абхазии» содержит сведения по 1978 видам, для определения которых даются ключи и диагнозы. Для каждого вида приводятся данные по его биологии и экологии, а также по возможностям практического использования.

«Флора Абхазии» построена по «алфавитному» принципу расположения семейств, родов и видов (в пределах Отделов), что облегчает ее использование.

Распространение родов и видов дается по новой схеме ботанико-географического районирования Лавразии, в пределах которой выделяется особая Средиземногорная область, частью которой является Абхазия.

Отмечается общее число видов в роде, особенности их распространения и участия в сложении биогеоценозов.

По мере возможности дается краткая история рода, в особенности в пределах Колхиды, с указанием ископаемых видов.

Флора Абхазии, как части Колхиды, отличается богатством эндемичных и реликтовых видов; в ее составе насчитывается 319 колхидских эндемичных видов и в том числе около 130 абхазских, большинство из которых подлежат защите и охране.

«Флора Абхазии» предназначена для лиц, работающих в области изучения, охраны и использования богатейших растительных ресурсов республики, для агрономов и лесоводов, садоводов-декораторов, работников заповедников, краеведов, туристов и всех интересующихся природой Абхазии. «Флора Абхазии» является также пособием для студентов биологических факультетов и может быть полезна для учителей средних школ.

Ответственный редактор М. Ф. Сахокиа

ОТ РЕДАКТОРА

Флора Абхазии, своею оригинальностью издавна привлекавшая к себе внимание выдающихся систематиков и флористов, таких, как Альбов, Липский, Кузнецов, Буш, Фомин, Воронов, Гроссгейм, Сосновский, Малеев и др., казалось бы изучена настолько полно, что исключены парадоксальные флористические открытия. Однако обнаружение за последнее время ряда растений, неизвестных для науки и абхазской флоры, еще более повысило интерес к ней. Достаточно отметить для примера факт произрастания в Абхазии нового для науки, поистине парадоксального, явно реликтового вида *Sampanula paradoxa*. Дополнительный, после монографической обработки во «Флоре СССР», тщательный морфолого-систематический анализ с новейших научных позиций тех или иных таксонов, привел к неожиданным результатам. Примером вновь послужат реликтовые представители того же рода *Sampanula*, группы *Lactiflorae* из секции *Rapuncululus*: малоазийско-кавказский вид *S. lactiflora* оказался принадлежащим к особому, впервые устанавливаемому Т. В. Шулькиной, монотипному роду *Gadellia*, а другой вид из этой же группы, абхазский эндем *S. hieracioides*, также впервые выделяется автором издаваемой «Флоры» в отдельный монотипный род *Аппаеа*, являющийся, следовательно, эндемичным родом абхазской флоры, кстати единственным. Третий вид этого же рода, из другой секции *Medium*, колхидский эндем *S. dzaaku*, им же отнесен к новому роду *Pseudosampanula*.

Наличие в Абхазии исключительно разнообразной реликтовой флоры, в частности, еще пяти палеоэндемичных кавказских родов (помимо упомянутого абхазского), выдвигает ряд проблем по ее охране. Наконец, значительные изменения в систематическую структуру аборигенной флоры этой страны вносят потоком вливающиеся в нее адвентивные растения, обнаруживаемые почти ежегодно и зачастую неузнаваемо меняющие лик природного растительного покрова; поскольку многие из них оказываются злостными сорняками, в борьбе с которыми необходим карантинный режим, ботаническое их изучение весьма важно.

Все это обязывает ботаников к неустанному проведению флористических поисков и составлению все более информативных сводок. Этой задаче и отвечает издаваемая «Флора Абхазии» А. А. Колаковского, достойного продолжателя исследования растительного мира Абхазии и Колхиды в целом, начатого упомянутыми выше классиками.

Во втором, расширенном издании, в отличие от первого, каждый вид охарактеризован ареалогически, хотя принятые автором ареалтипы для некоторых видов не бесспорны; указываются видовые хромосомные числа; для многих родов и видов приводятся палеоботанические сведения, в большинстве оригинальные; даются систематико-географические обзоры родов.

Все эти нововведения, безусловно, полезны. Однако не менее важны перечисляемые ниже сведения, включение коих намного повысило бы информативность предлагаемой «Флоры». Таковыми мне представляются: приведение внутривидовых таксонов (подвидов, вариаций, форм и т. п.), для всех видов, для которых они известны в литературе, что особенно ценно для прикладных целей, не говоря о теоретической значимости, ибо сегодня, на заре зарождения «Биологических флор», структурный анализ вида углублен даже до уровня популяций; в настоящем труде подобные данные если и упоминаются, то скорее как исключение; указание распространения видов по ботанико-географическим районам, хотя бы согласно схеме, опубликованной автором в раннем труде «Растительный мир Колхиды», придав ей несколько большую дробность; такая информация, конечно, дала бы пользующемуся «Флорой» более конкретное представление о характере размещения вида по Абхазии; помимо этого, для некоторых видов (эндемичных, хозяйственно важных и т. п.) было бы весьма желательно приложение схематических карт местонахождений, обозначенных пунктуационным или, по крайней мере, контурным способом; раздельное указание фенодат цветения и семе- или плодоношения дано, к сожалению, для меньшинства видов, а не для всех, что было бы ценнее; желательно было бы более полное приведение синонимии с учетом номенклатуры, принятой в наиболее популярных «Флорах», этим неискушенный в систематике растений читатель избавлен был бы от трудных, а порою непостижимых для него номенклатурных сопоставлений. К сожалению, это сделано частично. Но и в издаваемом виде «Флора Абхазии», несомненно, будет весьма полезной.

М. Ф. Сахокиа

1979 г.

ВВЕДЕНИЕ

Первопроходцем* в исследовании самобытной флоры Абхазии явился выдающийся ботаник конца XIX века Николай Михайлович Альбов, который за период с 1888 по 1894 гг. успел посетить почти все наиболее интересные и часто труднодоступные уголки Колхиды и собрать обширный гербарий. Эти сборы, обработанные им в основном в женевском «Гербарии Буассье», послужили основой для составления первой капитальной сводки «Материалы для флоры Колхиды» (*Prodromus florae Colchicae*), изданной в Трудах Тифлисского ботанического сада в 1895 г. и насчитывающей до 1500 видов, из которых около 1000 только для Абхазии.

Особенно много внимания Н. М. Альбов уделил богатой эндемичной флоре известняков, главным образом Абхазии, откуда им были описаны такие замечательные эндемы, как *Campanula mirabilis*, *Geum speciosum*, ныне *Woronowia speciosa*, *Ranunculus helenae*, *Cerastium ponticum*, *Carex pontica*, *Astrantia pontica*, *Ligusticum arafae*, *Chymysdia agasyloides*, *Peucedanum calcareum*, *Heracleum scabrum*, *Gentiana paradoxa* и мн. др.

Кроме того Альбовым впервые даны яркие описания растительных ландшафтов Абхазии и Колхиды в целом.

Самым же главным в исследованиях Альбова было установление редкого для СССР региона горной известняковой флоры, развивавшейся в основном автохтонно в условиях мощного рефугиума, с многочисленными оригинальными эндемичными и реликтовыми видами и даже родами, которые нацело подлежат самой тщательной охране.

Вторым наиболее существенным вкладом в дело изучения флоры и растительности Абхазии были плодотворные исследования крупного ботаника нашего века Юрия Николаевича Воронова, горячо до самой смерти любившего природу этой страны.

Ю. Н. Вороновым были проведены довольно многочисленные исследования флоры и растительности, особенно в районе Цебельды (с. Юрьевское), а также в мощных горных сооружениях Б. Кавказа (хр. Эрцог) и на передовых известняковых Бзыбском и Гагрском хребтах. «Лебединой песнью» за несколько месяцев до смерти была его поездка на г. Дзышра.

* За исключением кратковременных посещений Абхазии Дюмоном-Дюрвилем (1819—1820 гг.) и А. Д. Нордманном (1835 г.), когда были произведены немногочисленные сборы растений.

Ю. Н. Вороновым за всю его плодотворную жизнь было описано много новых видов и в том числе из Абхазии.

На основании довольно обширного гербарного материала Ю. Н. Вороновым готовилась к изданию «Флора Абхазии», оставшаяся к сожалению, лишь в виде далеко незаконченной рукописи. Для этого периода исследования Ю. Н. Вороновым было установлено около 1400 видов для флоры Абхазии.

К этой плеяде исследователей флоры и растительности Абхазии, бесконечно влюбленных в ее природу, относится также П. С. Панютин, химик по образованию, но сделавший ботанику своей второй специальностью. П. С. Панютин осуществил много маршрутов в высокогорных известняковых районах преимущественно Абхазии и Мегрелии. Им собран обширный гербарий, хранящийся ныне в Институте ботаники АН СССР.

С 30-х годов начались новые плановые, значительно более широкие флористические и геоботанические исследования в Абхазии, ведущиеся в основном Академией наук Грузинской ССР и поныне и имеющие целью инвентаризацию флоры и разработку вопросов использования природных растительных ресурсов в народном хозяйстве страны.

Использование накопленного ранее материала и новых сборов позволило нам приступить к изданию «Флоры Абхазии», первый том которой вышел в свет в 1938 г. Это первое издание «Флоры Абхазии», закончившееся в 1949 г., в настоящее время не только сильно устарело, но и стало библиографической редкостью.

За эти четверть века систематика растений шагнула далеко вперед, вследствие чего даже капитальная «Флора СССР» во многом нуждается в пересмотре и дополнении, о чем свидетельствует хотя бы монументальный «Свод дополнений и изменений к «Флоре СССР» С. К. Черепанова, 1973 г.

Кроме того, в связи с изданием «Флоры Грузии» систематиками Тбилисского ботанического института за этот период проделана большая работа по критическому пересмотру ряда таксонов, что также в известной мере изменяет содержание первого издания «Флоры Абхазии».

Хотя в течение этих последних 25 лет мне пришлось в основном заниматься исследованиями третичных флор Абхазии, тем не менее сбор гербария в той или иной мере продолжался и в результате ряда экспедиций накоплен новый материал, в особенности по адвентивным растениям низменности, а также и по растениям альпийского пояса. В настоящее время общий объем нашей документации по флоре Абхазии достигает более 27 000 гербарных листов, хранящихся в «Гербарии колхидской флоры» в Сухумском ботаническом саду. Кроме того использованы также, преимущественно старые, богатейшие коллекции Бо-



Николай Михайлович Альбов
(1866 — 1897 гг.)

танического института им. В. Л. Комарова в Ленинграде и Тбилисского ботанического института АН ГССР.

Таким образом, в свете всех этих данных выявилась необходимость переиздания региональной «Флоры Абхазии». Эта необходимость еще более возросла в последние послевоенные годы вследствие быстрых темпов развития всех отраслей народного хозяйства республики, а также роста научно-исследовательских и образовательных учреждений, нуждающихся в сведениях по богатейшим растительным ресурсам Абхазии и кроме того в связи с мероприятиями по организации охраны природы и развитию туризма.

«Флора Абхазии», как и всякая региональная флора, является источником познания растительного покрова — мощного естественно-производительного ресурса, используемого во многих отраслях народного хозяйства. Сюда входят и общие вопросы по использованию и сохранению совершенно уникальных для СССР растительных ландшафтов и частные — по отдельным полезным и вредным представителям растительного мира.

Значительная оригинальность и самобытность древней и во многом реликтовой флоры Абхазии еще более увеличивает ее значение в общем ряду региональных флор СССР. Все это обосновывается и многочисленными палеоботаническими данными, подтверждающими существование мощного колхидского рефугиума третичных флор, включающего и Абхазию, существовавшего во всяком случае с миоцена, и ныне все еще богатого третичными реликтами.

В этом рефугиуме, как и во всем, в значительной мере островном Б. Кавказе, в течение длительного времени осуществлялась в основном автохтонная эволюция растительных форм. В пользу этого говорит прежде всего богатство флоры Абхазии эндемичными видами и даже родами. Достаточно указать, что из общего числа 450 колхидских эндемиков в Абхазии представлено 319 видов, причем только абхазских эндемиков учтенных в анализе 133 вида, т. е. почти 30%. В Приложении II дается полный список абхазских и условно абхазских эндемиков с указанием их основных экологических особенностей.

Не менее важным моментом, отличающим флору Абхазии, является также и то, что она в основном лесная и альпийская луговая, и то, что ее главнейшие фитоландшафты существовали издревле, изменяясь лишь по составу их эдификаторов, если не считать вымерших формаций субтропических вечнозеленых лесов в нижнем горном поясе.

В отличие от первого издания «Флоры Абхазии» второе построено по «алфавитному» принципу расположения семейств, родов и видов, по схеме, принятой в «Растительном мире Колхиды», где, однако, по независимым от автора обстоятельствам были сняты «шапки» с названиями семейств, чем значительно усложнилось использование определителя.



Юрий Николаевич Воронов
(1874 — 1931 гг.)

Основным критерием принятия «алфавитного» порядка расположения семейств в пределах сохраненных высших таксонов растительного мира явилось, как отмечено в указанной книге, то, что прямолинейность расположения материала по филогенетической системе существенно изменяет основную идею любой современной пространственной системы, почему эти системы во флорах не достигают своей цели. Вторым моментом является также и то, что любой определитель (или «Флора») должен быть удобным для пользования широкого круга читателей, «для которых знакомство с филогенетическими представлениями отнюдь не обязательно», как это правильно отмечал С. В. Голицын еще в 1951 г.

Таким образом, основная схема построения «Флоры Абхазии» складывается из 5 разделов высших таксонов, принятых по классификации А. Г. Кронквиста, А. Л. Тахтаджяна и В. Циммермана (1966), в пределах которых семейства, роды и виды расположены в алфавитном порядке. Определение этих крупных таксонов производится по соответствующему ключу в начале работы. В «шапке» на каждой странице отмечаются порядковые числа высших таксонов (римскими цифрами отделов, а арабскими — классов), указанных также в оглавлении, и названия семейств. Последние приняты в соответствии с Международным кодексом ботанической номенклатуры (1974) с сохранением старых названий для таких крупных семейств, как Cruciferae, Compositae, Labiatae, Umbelliferae и др., за исключением Leguminosae (s. str.), которое именуется как Papilionaceae.

В пределах каждого крупного таксона даются ключи для определения семейств и последовательно в каждом семействе ключи для определения родов и в каждом роде — ключи для определения видов, последние также располагаются в алфавитном порядке.

В I томе «Флоры» включены полностью отделы Equisetophyta, Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Pinophyta и первые семейства из отдела Magnoliophyta и класса Magnoliatae от сем. Aceraceae по Cleomaceae. Во II томе — семейства этого же класса от Compositae по Labiatae, в III томе — продолжение семейств этого же класса от Lentibulariaceae до Scrophulariaceae и, наконец, в IV томе — последние семейства этого класса от Solanaceae по Zygophyllaceae и все семейства класса Liliatae от Alismataceae по Zosteraceae.

Полный список семейств, помещенных во «Флоре Абхазии», дан в Приложении I, где они приводятся по томам.

Другим существенным отличием второго издания «Флоры Абхазии» является то, что в нем исключены диагнозы семейств и родов, имеющиеся во многих других флорах, и за счет экономии места почти для каждого рода даются сведения о его видовом богатстве, об особенностях его географического распространения, о некоторых аспектах истории, с указанием имеющихся палеоботанических данных, о его общем народно-хозяйственном значении и др.

Диагнозы видов в общем несколько сокращены, но, напротив, более расширены для абхазских и северо-колхидских эндемиков, для которых цитируются источники первоописания и места хранения типовых экземпляров; все эти виды по мере возможности более полно иллюстрируются.

В описаниях видов «Флоры Абхазии» отмечаются те наиболее характерные черты их морфологии, изменчивости, а также экологии и биологии, которые проявляются в данных региональных популяциях. Поэтому составленные диагнозы не всегда совпадают даже с очень подробными диагнозами во «Флоре СССР» и др. «Флорах». В частности, это относится к размерам растений у некоторых видов, которые в условиях Колхиды проявляют гигантизм роста, изменчивость в характере опушения и др. признаков, не говоря уже о сильных сдвигах в фенофазах развития и т. п. Этому часто способствуют общие благоприятные климатические условия, при которых у многих растений наблюдается почти непрерывная вегетация и цветение, также более раннее, а часто вторичное цветение и т. п.

Кроме того, отмечаются все имеющиеся данные по хромосомным числам видов (2 п), а также и их географический ареал, который подчиняется основным принятым нами ботанико-географическим областям (Средиземногорной, Средиземноморской и Бореальной), по мере возможности отмечаются также основные данные по их экологии, реликтовости, эндемизму.

Во «Флоре Абхазии» я полностью придерживаюсь концепции В. Л. Комарова, которая в наилучшем своем выражении оправдывается на многочисленных примерах однородных племенных (популяционных) групп индивидуумов, обычно изолированных в отдельных, нередко довольно обширных экологических нишах горных систем Абхазии, где и протекает их, также в известной мере изолированное, эволюционное развитие.

Видовые ряды Комарова, хотя и являются весьма прогрессивным понятием, но использование их в небольших региональных флорах вряд ли осуществимо в достаточно полной мере.

В данных по распространению растений отмечаются границы только основных поясных фитоландшафтов, по возможности с указанием высот над уровнем моря, а также и характерные для них экологические станции (экотопы). Для главнейших эдификаторов кроме того отмечаются и основные таксономические категории фитоландшафтов.

Для многочисленных адвентивных растений приводятся кроме того по возможности и даты первоначального обнаружения их в Абхазии.

Поскольку по многим группам полезных растений (кормовых, лекарственных, лесотехнических, эфирномасличных и др.) имеются капитальные справочники (кроме декоративных), содержащие подробные данные по химизму и возможностям использования в народном хо-

зйстве, во «Флоре Абхазии» отмечаются лишь сокращенно, к каким из этих групп растений относится тот или иной вид.

В связи с тем, что топонимия многочисленных пунктов сбора растений в Абхазии на старых картах в значительной мере искажена и в таком виде вошла в ботаническую литературу, а также обозначена на этикетках гербариев, назрела необходимость не только общей сводки всех этих названий географических пунктов сбора гербария, но и обозначения их на картографической схеме под соответствующими номерами. Это должно в первую очередь облегчить работу систематиков при составлении точечных ареалов видов, а также и сбор некоторых ценных для народного хозяйства видов, отмеченных только в одном или нескольких малоизвестных пунктах Абхазии.

Всего в первом издании «Флоры Абхазии» отмечено 1994 вида, а во втором — только 1978, т. е. на 16 видов меньше. Это объясняется тем, что из «Флоры» удалены почти все древесно-кустарниковые интродуцированные виды, которые в той или иной мере стали беженцами из культуры. Удаление этих видов из «Флоры» вполне оправдано тем, что к моменту второго издания «Флоры» вышли в свет такие капитальные сводки, как «Деревья и кустарники СССР» в 6 томах, «Дендрофлора Кавказа» и др., в которых даются довольно подробные сведения по этим растениям.

Кроме этого, учитывалась также нежелательность «большой нагроузки» региональной флоры названиями, приводящей к усложнению ключей для определения, что делает ее более трудной для использования.

Указанная цифра видового обилия Абхазии не является еще показателем богатства ее автохтонной флоры, так как в нее входят и многочисленные адвентики, которых насчитывается 486 видов. Таким образом, аборигенная флора Абхазии представлена лишь 1492 видами.

После выхода в свет первого издания «Флоры Абхазии» нами была пересмотрена трактовка ботанико-географических областей Лавразии и выделена новая Средиземногорная область (схема 1). Для того, чтобы ясней представить себе ее положение в общей системе ботанико-географического районирования Лавразии, приводим ее схему: I. Бореальная область с подобластями: 1. Евразийской, 2. Североамериканской. II. Средиземногорная область с подобластями: 1. Пиренейско-Атлантической, 2. Европейско-Кавказской, 3. Высокой Азии, 4. Кавказской, 5. Берингийской, 6. Скалистых гор и 7. Аппалачской; III. Тетисная область с подобластями: 1. Средиземноморской, 2. Сахаро-Синдской, 3. Ирано-Туранской и 4. Макаронезийской, IV. Мадрейская область.

В связи с этой новой схемой районирования стало совершенно очевидным, что приведенные нами ранее данные по общему флористическому спектру Абхазии нуждаются в существенном пересмотре. По-

этому для более полного представления о своеобразной флоре Абхазии считаем необходимым привести данные по географическим и экологическим ее элементам (данные 1975 года).

Географические элементы флоры Абхазии	Число видов	%
I. Средиземногорный		
Колхидский эндемичный	319	22,1
Кавказский	271	19,0
Европейско-кавказский	93	6,7
Эвксинский	67	5,0
Средиземногорный дизъюнктивный	60	4,9
Всего	810	57,7
II. Бореальный		
Евразийский и Лавразийский	440	30,0
Аркто-альпийский	17	1,0
Всего	457	31,0
III. Средиземноморский		
Евсредиземноморский и широкосредиземноморский (Тетисный)	171	11,3
Всего	171	11,3

Выше была отмечена роль и значение колхидского эндемичного элемента. Что же касается кавказского, то он по богатству едва уступает колхидскому. Это несомненно связано с общностью исторического развития флоры на Большом Кавказе, который в своей западной части охватывает и Абхазию. Что же касается остальных видов средиземногорного элемента, то последние немногочисленны и характеризуются дизъюнктивными ареалами, причем большинство связано с горными сооружениями Европы и стран, окружающих Черное море, — т. н. эвксинский элемент.

Виды бореального элемента (30,0%) не всегда ясные по своему происхождению и в ряде случаев горные, также принимают значительное участие в сложении флоры Абхазии.

Средиземноморский элемент мало характерен для флоры Абхазии (11,3%) и свойствен преимущественно литоральной полосе песков и каменистым приморским склонам предгорий.

Значительная самобытность и оригинальность флоры Абхазии объясняется и той б. м. однотипной и сравнительно мало изменившейся во времени экологической обстановкой, в которой происходила и эволюция и сохранение ее реликтовых видов. Поэтому анализ экологических элементов в пределах выделенных выше географических элементов флоры приобретает особо важное значение.

В этом отношении исключительный интерес представляют литофильные виды, свойственные этим исконно древним литофильным эко-

топам, существующим, как и во всякой горной стране, начиная с момента ее орогенеза, а для Кавказа это датируется еще мезозоем.

Экологические элементы флоры Абхазии

% в пределах каждого географического элемента

I. Средиземногорный	
Колхидский эндемичный элемент	
Литофильные	60,0
Альпийские луговые и высокотравные	23,0
Лесные мезофильные, реже лугово-болотные	17,0
Кавказский и европейско-кавказский	
Литофильные (скально-лесные и альпийские)	38,0
Альпийские луговые и высокотравные	34,0
Лесные мезофильные	28,0
II. Бореальный	
Луговые, болотные и водные	56,0
Лесные мезофильные, реже гемиксерофильные	39,0
Литофильные	5,0
III. Средиземноморский	
Гемиксерофильные, преимущественно лесостепные	32,4
Литофильные, преимущественно псаммофильные	30,5
Эфемерные	28,5
Мезофильные и гемиксерофильные лесные	8,6

Поэтому неудивительным является то, что в колхидском, а также кавказском и европейско-кавказском географическом элементах значительную роль играют литофильные виды, в первом случае 60%, а во втором — 38%.

Это обилие литофилов отчетливо указывает на длительность существования реликтовых горных экотопов и на их исключительную роль в эволюции особых био- и экотипов растений, даже в условиях европейской подобласти средиземногорной области.

Довольно большую роль в составе этого географического элемента флоры играют луговые, высокотравные и мезофильные лесные виды, что также увязывается с древностью горных сооружений, специфичностью мало изменяющихся климатических условий и вообще более мощным процессом видообразования в средиземногорной области по сравнению с бореальной. Это подтверждается аналогичными и многочисленными примерами в горах Высокой Азии, также на Кавказе и в других горных сооружениях Евразии, где отмечается богатый родовой эндемизм, не говоря уже о самом мощном восточноазиатском рефугиуме флоры, где имеются до двух десятков эндемичных семейств.

Это, несомненно, говорит о том, что средиземногорная область является, во всяком случае, одним из крупнейших центров эволюции как голосеменных, так и покрытосеменных растений. Известным под-

тверждением этому служат также центры происхождения многих культурных растений, установленные блестящими исследованиями Н. И. Вавилова, которые в большинстве случаев включаются в границы средиземногорной области.

Экологический спектр бореального элемента очень резко отличается от средиземногорного уже одним тем, что в нем доминируют виды луговые, болотные и водные, а также мезофильные лесные. Однако литофильные виды весьма малочисленны.

В экологическом спектре средиземноморского элемента эти отличия выступают еще более резко. Здесь отчетливо заметно доминирование гемиксерофильных видов лесостепных фитоландшафтов, а также литофильных, но свойственных в основном приморским пескам. Особенно ярко выступает роль эфемеров (28,5%), мезофильные же виды очень ограничены, всего 8,6%.

Таким образом, с полной очевидностью можно сказать, что Абхазия, являющаяся издревле горной лесной страной, с более резко выраженным впоследствии поясом альпийской луговой растительности, не только сохранила в своей флоре древние реликтовые элементы, но и значительно обогатилась своими эндемичными видами, эволюция которых проходила в значительной мере автохтонно, в условиях преимущественно скально-лесных комплексов, главным образом в ее известняковой части.

Влияние же флор смежных горных систем, за исключением Б. Кавказа, отразилось преимущественно в более древние этапы ее истории, так как впоследствии связи между западными и восточными горными системами Евразии были нарушены, а это сказалось на сравнительно небольшом числе общих или корреспондирующих видов. Более всего сказалось влияние бореальной области, в основном ее евразийской и европейской части, но это влияние характеризуется своей специфичностью и касается главным образом луговых, болотных и мезофильных лесных растений.

Почти все виды средиземноморской области в своем распространении резко ограничены литоралью и по существу не имеют ничего общего с коренной колхидской флорой Абхазии.

Пересмотр всего обширного фактического материала с точки зрения систематики и номенклатуры осуществлен в течение последних 5 лет (1970—1975 гг.). В этом трудоемком процессе значительное участие приняли некоторые сотрудники отдела ботаники Сухумского ботанического сада, а также и Тбилисского ботанического института, которым выражаю большую признательность. Считаю необходимым отметить, что во «Флоре Абхазии» полностью или почти полностью приняты монографические обработки отдельных таксонов, выполненные сотрудниками Тбилисского ботанического

2. А. А. Колаковский

института, такие как *Heaacleum* и *Rosa* И. П. Манденовой, все сем. *Dipsacaceae* А. С. Шхиян, род *Cirsium*, некоторые роды гвоздичных и др. А. Л. Харадзе, род *Tragorogon* Ш. И. Кутателадзе и ряд других.

Для данного издания В. С. Ябровой-Колаковской переработаны следующие семейства: *Aceraceae*, *Amaranthaceae*, *Anacardiaceae*, *Aprocynaceae*, *Aquifoliaceae*, *Araliaceae*, *Aristolochiaceae*, *Asclepiadaceae*, *Balsaminaceae*, *Berberidaceae*, *Betulaceae*, *Boraginaceae*, *Butomaceae*, *Buxaceae*, *Callitrichaceae*, *Cannabaceae*, *Cleomaceae*, *Caprifoliaceae*, *Celastraceae*, *Celtidaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Chenopodiaceae*, *Cistaceae*, *Convolvulaceae*, *Cruciferae*, *Cuscutaceae*, *Ebenaceae*, *Elaeagnaceae*, *Empetraceae*, *Euphorbiaceae*, *Lentibulariaceae*, *Linaceae*, *Loranthaceae*, *Lythraceae*, *Malvaceae*, *Moraceae*, *Monotropaceae*, *Nymphaeaceae*, *Onagraceae*, *Oleaceae*, *Oxalidaceae*, *Parnassiaceae*, *Phytolaccaceae*, *Plantaginaceae*, *Polemoniaceae*, *Polygalaceae*, *Primulaceae*, *Pyrolaceae*, *Solanaceae*, *Tamaricaceae*, *Thymelaeaceae*, *Valerianaceae*, *Verbenaceae*, *Violaceae*, *Vitaceae*, *Zygophyllaceae* и кроме того, уточнены все данные по адвентивным растениям Абхазии. Е. М. Пенгелия переработаны семейства: *Caryophyllaceae*, *Labiatae*, *Portulacaceae*, *Punicaceae*, *Rafflesiaceae*, *Resedaceae*, *Rhamnaceae*, *Rutaceae*, *Santalaceae*, *Staphyleaceae*, *Tiliaceae*, *Urticaceae* и ею же транслитерированы буквами русского алфавита все абхазские и грузинские названия растений при консультации специалистов Абхазского института языка, литературы и истории АН ГССР.

З. И. Адзинба выполнена большая работа по составлению списка и картографической схемы географических пунктов Абхазии (Прилож. III и схема 2) где производился сбор гербарного материала. Этим значительно расширен первоначальный список, данный Н. М. Альбовым в 1895 г. В списке дана транслитерация буквами русского алфавита местных географических названий; в этом процессе принял участие специалист по топонимии Г. З. Шакербай.

При подборе рисунков для «Флоры» пришлось ограничиться лишь штриховыми, заимствованными в основном из «Флоры СССР», «Флор» Кавказа, Грузии, Абхазии, Армении, «Растительного мира Колхиды» и из других источников в периодических и иных изданиях. При этом, по мере возможности иллюстрации подбирались с таким расчетом, чтобы в первую очередь обеспечить изображениями эндемичные и реликтовые виды, но не упускались и наиболее часто встречающиеся, участвующие в сложении фитоландшафтов. Кроме того, имея в виду использование «Флоры» с педагогическими целями, а также более широким кругом обычно менее подготовленных в области систематики краеведов и туристов, мы постарались обеспечить рисунками большинство родов, представленных во «Флоре Абхазии».

СОКРАЩЕНИЯ

б. ч. — большей частью	масл. — масличное
б. м. — более или менее	медиц. — медицинское
в. клк. чш. — верхняя колосковая чешуя	медон. — медоносное
в. цв. чш. — верхняя цветковая чешуя	мн. — многолетнее растение
вн. — венчик	нар.-медиц. — народно-медицинское
волоkn. — волокнистое	наркот. — наркотическое
выс. — высота	н. клк. чш. — нижняя колосковая чешуя
г. — гора	н. цв. чш. — нижняя цветковая чешуя
гуттап. — гуттаперченосное	одн. — однолетнее растение
д. — дерево	оз. — озеро
диам. — диаметр	оклцв. — околоцветник
дл. — длина	окр. — окрестности
двул. — двулетнее растение	пастб. — пастбище
декор. — декоративное	пищ. — пищевое
дол. — долина	пл. — плод, плоды
древес. — древесинное	плн. — пыльник
дуб. — дубильное	плодон. — плодоносит
жирномасл. — жирномасличное	полукуст. — полукустарник
зв. — завязь	прцв. — прицветник
инсект. — инсектицидное	прлстн. — прилистник
каучук. — каучуконосное	прян. — пряное
клк. — колосок	пст. — пестик
клк. чш. — колосковая чешуя	р. — растение
корм. — кормовое	рлц. — рыльце
крас. — красильное	с. — семя
кр. — корень	сем. — семейство
крахм. — крахмалоносное	смолон. — смолоносное
крщ. — корневище	смпч. — семяпочка
кр. чш. — кроющая чешуя	ст. — стебель
куст. — кустарник	стлб. — столбик
л. — лист	сцв. — соцветие
лек. — лекарственное	танид. — танидоносное
лесотехн. — лесотехническое	т. е. — то-есть
лп. — лепесток	текст. — текстильное

тр. — травянистое растение

техн. — техническое

тч. — тычинка

ущ. — ущелье

цб. — цветок

цвет. — цветет

цвтл. — цветоложе

цвtn. — цветоножка

цв. чш. — цветковая чешуя

хр. — хребет

х. ч. — хромосомные числа

чрш. — черешок

чш. — чешуя

чшк. — чашечка

чшл. — чашелистик

шир. — ширина

эфирном. — эфирномасличное

ядов. — ядовитое

var. — разновидность

subsp. — подвид

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСШИХ ТАКСОНОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

- 1. Р. не развивающие цв. и размножающиеся спорами 2.
- + Р. образующие цв. и размножающиеся семенами 4.
- 2. Ст. членистые с длинными междоузлиями. Л. чешуевидные, сросшиеся и образующие в узлах ст. зубчатые влагалища. Спорангии в щитках, расположенных колосом на вершине ст.

Отдел I. EQUISETOPHYTA (= Sphaenopsida)

- + Ст. иного строения 3.
- 3. Ст. вильчато ветвящиеся без узлов, густо покрыты мелкими л. Спорангии сидят в пазухах л., часто собраны в клк.

Отдел II. LYCOPODIOPHYTA (= Lycopsidea)

- + Ст. подземные в виде крщ., реже тонкие, плавающие. Спорангии расположены кучками — сорусами на жилках л., или в колосовидных и метельчатых безлистных спороношениях, реже у водных папоротников макро- и микроспоры в особых мешковидных спорангиях.

Отдел III. POLYPODIOPHYTA (= Filicopsida)

- 4. Смпч. сидят открыто на чш. Зв. нет. Цв. без оклцв. Сцв. в виде шишек, деревянистых или ягдосбразных, иногда женские цв. одиночные. Л. (хвои) чешуевидные или игловидные. Вечнозеленые деревья и кустарники...

Отдел IV. PINOPHYTA (= Gymnospermae)

- + Смпч. закрытые, заключены в зв. — полость, образованную сросшими-ся плодolistиками. Цв. в типичном случае с ярко окрашенным оклцв.; иногда оклцв. заменяют пленки, чш. или, редко, его совсем нет. Р. с нормальными л. или, редко, чешуевидными. Однл. или мн. травы, д. или куст.

Отдел V. MAGNOLIOPHYTA (= Angiospermae)

ОТДЕЛ I. EQUITOPHYTES

Сем. I. Equisetaceae — ХВОЩЕВЫЕ

Род 1. *Equisetum* L. — Хвощ, швита (груз.)

Из 32 широко распространенных видов у нас 5, свойственных влажным местообитаниям. Это последние отпрыски древнейших членистостебельных, представленных деревьями. Несколько ископаемых видов известно с Кавказа, в том числе из Абхазии, от юры до голоцена.

Очень интересны по строению споры с четырьмя спирально извитыми лентами.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Спороносы только определенные неветвящиеся ст., окрашенные часто в бурый цвет 2.
- + Спороносы обычно все ст., а если и не все, то бесплодные ничем не отличаются от спороносных 3.
2. Спороносные ст. толстые, до 10 мм в диам. со вздутыми сближенными влагалищами, оканчивающимися 20—30 зубчиками
E. telmateia
- + Спороносные ст. более тонкие, с влагалищами, оканчивающимися 8—18 зубчиками *E. arvense*
3. Влагалища цилиндрические, прижатые к ст., зубчики всегда рано опадающие, а основание их заворачивается часто внутрь влагалища *E. hyemale*
- + Влагалища конусовидные, всегда отстоящие от ст., зубчики остающиеся 4.
4. Влагалища светло-окрашенные, зубчики их коротко-треугольные, при основании с темным пятном. Ст. обычно ветвистые, сизые
E. ramosissimum
- + Влагалища в верхней части почти черные, зубчики их продолговатояйцевидные. Ст. обычно не ветвистые *E. variegatum*

E. arvense L. — Х. полевой

Бесплодные ст. зеленые, ветвистые, с 6—18 ребрышками. Влагалища прижатые к ст., с 4—18 зубчиками, зеленые, узко буроватоокаймленные. Спороносные ст. не ветвистые, бурые, рано увядающие. Клк. тупые. Х. ч. — около 216. Мн. III—V. Табл. I, рис. 1.

В нижнем лесном поясе, поднимается до 1000 м. На влажных иловатых и песчаных наносах по берегам рек. Довольно обычно.

Бореальный, лавразийский, лесной, преимущественно литофильный.

E. hyemale L. — Х. зимующий

Ст. 50—125 см выс., серо-зеленые, с 10—30 ребрышками. Влагалища цилиндрические, прижатые к ст. Зубчики влагалищ тупые, у основания обычно черные. Клк. остроконечные. Х. ч. — 216. Мн. VI—VIII.

В лесном поясе. На влажных песчаных наносах. Редко (ущ. Чхалты).

Бореальный, евразийский, лесной.

E. ramosissimum Desf. — Х. ветвистый

Ст. 20—100 см выс., обычно серо-зеленые, ребристые, Влагалища конусовидные, с короткими треугольными, обычно черными зубчиками, вытянутыми в острие. Клк. остроконечные. Х. ч. — 216. Мн. IV—VI.

Во всем лесном поясе. На всевозможных влажных обнажениях, песчаных и галечных отмелях рек, по откосам канав и т. п. местообитаниях. Обычно.

Бореальный, евразийский, лесной.

E. telmateia Ehrh. — Х. большой, тельматея

(= *E. majus* Gars.)

Бесплодные ст. 50—150 см выс., с многочисленными тонкими веточками. Влагалища цилиндрические, прилегающие к ст., с 20—30 ланцетно-шиловидными зубчиками. Спороносные ст. 20—30 см выс. и 5—10 мм шир., бурые, с воронковидно расширенными влагалищами. Клк. 3—7 см дл., тупые. Х. ч. — около 216. Мн. III—V. Табл. 1, рис. 2.

В лесном поясе, на влажных местах, по берегам рек и бортам канав. Обычно. Крас., техн.

Бореальный, западноевразийско-североамериканский, лесной.

E. variegatum Schleich. — Х. пестрый

Ст. до 30 см выс., тонкие, с 5—9 ребрышками. Влагалища ворончатые. Зубчики с черной или бурой средней жилкой, широко белоокаймленные. Клк. остроконечные. Х. ч. — около 216. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе. На торфяниках. Редко (г. Арабиху).

Бореальный, лавразийский, лесной.

ОТДЕЛ II. LYCOPODIOPHYTES

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Споры однородные. Спорангии сидят в пазухах л., часто собраны на верхушке ст. в клк. Сем. 2. Lycopodiaceae
- + Споры разнородные, одни мелкие, в спорангии многочисленные, другие крупные, по 2—4 в спорангии Сем. 3. Selaginellaceae

Сем. 2. LYCOPODIACEAE — ПЛАУНОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Спорангии сидят в пазухах неизменных л. (филлоиды) и колосовидных спороношений не образуют Род *Huperzia*
- + Спорангии расположены в пазухах верхушечных л., собраны в колосовидные спороношения 2.
2. Все л. на главном ст. и на веточках одинаковые, спиральнорасположенные Род *Lycopodium*
- + Бесплодные ст. сильно сплюснутые, л. на них перекрестнопарные, неодинаковые по величине и по форме; л. на спороносных ст. и веточках одинаковые, спиральные Род *Diphasium*

Род *Diphasium* C. Presl. — Дифазий

Небольшой род, близкий к *Lycopodium*.

D. alpinum (L.) Rothm. — Д. альпийский

(=*Lycopodium alpinum* L.)

Ст. ползучие, вильчато разветвленные. Боковые л. на бесплодных побегах при основании сросшиеся, продолговато-ланцетные, спинные же л. не сросшиеся, прижатые к ст., коротко-ланцетные. Клк. сидячие. Спороносные л. широко яйцевидные, остро-оттянутые. Х. ч. — разные, от 38 до 50 Мн. VI—IX.

В альпийском поясе. В березняках, зарослях кавказского рододендрона.

Средиземногорный, дизъюнктивный (аркто-альпийский).

Род *Huperzia* Bernh. — Гуперция

Небольшой род, близкий к *Lycopodium*.

H. selago (L.) Bernh. — Г. баранец

(=*Lycopodium selago* L.)

Ст. приподнимающиеся или прямостоячие, 10—20 см выс., густолиственные. Л. спирально-расположенные, линейно-ланцетные, острые. Спорангии преимущественно в пазухах средних л. На верхушке ст. часто развиваются легко опадающие почечки. Х. ч. — 68. Мн. VII—X.

В альпийском поясе, реже в лесном. В зарослях кавказского рододендрона, на замшелых скалах, около ручейков. Довольно обычно. Крас. В ископаемом состоянии отмечен в чауде Гурии.

Бореальный, лавразийский.

Род *Lycopodium* L. — Плаун

В широком понимании (включая *Diphasium* и *Huperzia*) содержит около 400 видов, преимущественно тропических, наши же виды свойственны только умеренной области. Современные плауны — лишь отпрыски древних плауновидных, представленных крупными деревьями. В Колхиде в ископаемом состоянии известны несколько видов рода от юры до голоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Клк. на ножках. Л. мягкие, с длинным белым волосовидным окончанием *L. clavatum*
- + Клк. сидячие. Л. жестковатые, острые, без длинного волосовидного окончания *L. annotinum*

L. annotinum L. — П. годовалый

Ст. длинные, ползучие, вильчато-разветвленные. Л. спирально расположенные, линейно-ланцетные, по краю около верхушки мелко и редко пильчатые. Клк. одиночные, с округло-овальными или овально-дельтовидными спороносными л. и сидячими спорангиями. X. ч. — 50, 66, 68, Мн. VI—VII.

В верхне-лесном и альпийском поясах. В березняках, зарослях кавказского рододендрона, реже на лугах. Крас.

Бореальный, евразийский, лесной.

L. clavatum L. — П. булабовидный

Ст. ползучие, длинные, с вертикально расположенными вильчато-разветвленными веточками. Л. спирально расположенные, линейно-ланцетные, с длинным белым волосовидным окончанием, почему на верхушке ст. образуется хохолок. Клк. на длинных тонких ножках, на конце ст. обычно по 2, реже по 4. X. ч.—60—68. Мн. VII—VIII. Табл. I, рис. 4.

В альпийском поясе. На замшелых влажных местах, в зарослях кавказского рододендрона, в березняках. Крас.

Бореальный, лавразийский, лесной и луговой.

Сем. 3. SELAGINELLACEAE — ПЛАУНКОВЫЕ

Род *Selaginella* Венав. — Плаунок

В современной флоре только один род, насчитывающий до 700 видов, большинство из которых произрастает в лесах тропиков и субтропиков, очень небольшое число их в умеренной зоне и горах. Современные плауновые — сильно редуцированные потомки древних древовидных форм, известных еще с карбона. На Кавказе известно несколько видов рода, от юры до голоцена.

S. selaginoides (L.) Link. — П. типичный

Ст. ползучие. Все р. нежное, похожее на мох, со спирально расположенными продолговато-ланцетными, острыми, по краю остро-зубчатыми л. Клк. на верхушке ст. и веточек одиночные, со спороносными л., мало отличающимися от вегетативных. Х. ч. — 18. Мн. VI—VIII.

В альпийском поясе. На замшелых местах. Редко (пастб. Япсху, г. Кутыш). В ископаемом виде известен из плиоцена Гурии.

Бореальный, евразийский, луговой.

Примечание: Возможно нахождение другого вида — *S. helvetica* (L.) Spring в лесном поясе, отличающегося тем, что л. четырехрядные, разные по величине.

ОТДЕЛ III. POLYPODIOPHYTA

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Р. плавающие на поверхности воды. Л. мутовчатые по три: два плавающие, округлые или овальные, третий погруженный в воду — нитевидно рассеченный Сем. 15. Salviniaceae
- + Р. наземные или болотные, но не плавающие на поверхности воды . . 2.
2. Л. мясистые, при основании с влагалищем и состоят из вегетативной и спороносной части, внешне сходной с клк. или метелкой
Сем. 11. Ophioglossaceae
- + Л. не мясистые, всегда без влагалища при основании, редко расчлененные по форме на вегетативные и спороносные 3.
3. Спорангии без кольца, но с группой утолщенных клеток, округлые с короткой ножкой Сем. 12. Osmundaceae
- + Спорангии с кольцом, на б. м. длинной ножке 4.
4. Покрывальца нет или оно рудиментарное, но иногда сорусы прикрыты завороченным краем л. 5.
- + Покрывальца всегда развито 12.
5. Чрш. с сочленением Сем. 13. Polypodiaceae

- + Чрш. без сочленения (кроме *Woodsia alpina*) 6.
- 6. Сорусы округлые 7.
- + Сорусы продолговатые или линейные 9.
- 7. Спороносные л. и их сегменты иной формы, чем вегетативные. Сорусы скрыты под завороченным краем л. . . . Сем. 9. *Cryptogrammaceae*
- + Спороносные и вегетативные л. одинаковой формы. Сорусы не прикрыты завороченным краем л. 8.
- 8. Нижние сегменты л. на черешочках Сем. 5. *Aspidiaceae*
- + Пластика л. перистая, с сидячими сегментами Сем. 17. *Thelypteridaceae*
- 9. Спороносные и вегетативные л. отличаются по форме, а часто и по величине Сем. 14. *Pteridaceae*
- + Спороносные и вегетативные л. одинакового строения 10.
- 10. Л. с нижней стороны густо покрыты чешуйками Сем. 16. *Synopteridaceae*
- + Л. снизу голые 11.
- 11. Сорусы прикрыты завороченным краем л. Сегменты последнего порядка на длинных волосовидных черешочках Сем. 4. *Adiantaceae*
- + Сорусы не прикрыты завороченным краем л. Сегменты последнего порядка сидячие или на коротеньких черешочках Сем. 7. *Athyriaceae*
- 12. Сорусы прикрыты с одной стороны покрывальцем, а с другой—завороченным краем л. Сем. 10. *Hypolepidaceae*
- + Сорусы прикрыты только покрывальцем 13.
- 13. Сорусы продолговатые или линейные 14.
- + Сорусы округлые 18.
- 14. Л. цельные, ремневидные Сем. 6. *Aspleniaceae*
- + Л. рассеченные 15.
- 15. Спороносные и вегетативные л. различной формы Сем. 8. *Blechnaceae*
- + Спороносные и вегетативные л. одинаковой формы 16.
- 16. Л. с нижней стороны густо покрыты светло-бурыми пленками Сем. 6. *Aspleniaceae*
- + Л. с нижней стороны голые или с рассеянными пленчатыми волосками 17.
- 17. Л. крупные, от 40 до 200 см дл. Сем. 7. *Athyriaceae*
- + Л. мелкие, редко до 30 см дл. Сем. 6. *Aspleniaceae*
- 18. Покрывальце верхнее, прикрепленное сверху соруса или сбоку Сем. 5. *Aspidiaceae*
- + Покрывальце нижнее, прикрепленное под сорусом Сем. 7. *Athyriaceae*

Сем. 4. ADIANTACEAE — АДИАНТОВЫЕ

Род *Adiantum* L. — Адриантум

В почти космополитном роде до 200 видов, но большинство из них в Ю. Америке, а в пределах Евразии не более 5 видов — прекрасных декоративных растений. Споры *Adiantum* известны на Кавказе с мела, а в миоцене Ю. Грузии найден отпечаток листа *A. pliosenicum* (Sap. et Mar.) Kolak.

A. capillus-veneris L. — А. венерин волос, Венерас тма (груз.)

Крщ. ползучес. Л. дважды-трижды перистые, до 30 см дл., с широко клиновидными сегментами, рассеченными наверху, на длинных черно-бурых чрщ. (рахис). Сорусы продолговатые, без покрывальца, но прикрыты завороченным краем. л. Х. ч. — 60. Мн. V-X. Табл. II, рис. 1.

В лесном поясе. В тенистых влажных ущельях, преимущественно на скалах с сочащейся водой, у водопадов и т. п. местах. Обычно. Декор.

Средиземногорный, со связями в тропической флоре, влажно-литофильный.

Сем. 5. ASPIDIACEAE — АСПИДИЕВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Сорусы без покрывальца Род *Gymnocarpium*
- + Сорусы с покрывальцем 2.
2. Покрывальце округлое, щитковидное, прикрепленное к сорусу серединой. Сегменты л. сбоку с ушком Род *Polystichum*
- + Покрывальце почковидное или сердцевидное, прикрепленное сбоку у выемки. Сегменты л. без ушек Род *Dryopteris*

Род *Dryopteris* Adanson — Щитовник, чадуна (груз.)

В роде до 150 видов, распространенных преимущественно в лесах тропиков и субтропиков, но немало видов в умеренной зоне и в горах Лавразии. Некоторые виды играют значительную роль в сложении лесных ценозов и как противозерозионные, закрепляющие открытые каменистые участки. В виде спор на Кавказе известен с олигоцена до верхнего плиоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Сегменты л. второго порядка цельнокрайние, зубчатые или, реже, перисто-надрезанные. Зубчики туповатые или острые, но без игловидного острия 2.

- + Сегменты л. второго порядка перисто-разделенные. Зубчики б. м. резко переходят в игловидное окончание 4.
- 2. Покрывальце плоское, пленчатое, не охватывает сорус с боков, а покрывающее его только сверху *D. filix-mas*
- + Покрывальце выпуклое, кожистое, охватывает сорус с боков 3.
- 3. Покрывальце ржаво-бурое. Л. темно-зеленые, зимующие ... *D. pseudo-mas*
- + Покрывальце телесного цвета. Л. светлозеленые, не зимующие *D. abbreviata*
- 4. Л. с обеих сторон, а также чрш. (рахис) их густо железисто-опушенные, кожистые *D. villarii*
- + Л. и чрш. без густого железистого опушения, не кожистые . . . 5.
- 5. Чрш. покрыты почти черными пленками. Л. темно-зеленые *D. alexeenkoana*
- + Чрш. и пленки более светлые. Л. светло-зеленые 6.
- 6. Пленки на чрш. ланцетные, заостренные, с темно-бурой серединой и более светлыми краями *D. dilatata*
- + Пленки на чрш. широкие, овальные, светло-розовые, без темной середины *D. carthusiana*

***D. abbreviata* (auct. non DC.) Newman — Щ. укороченный**

(= *D. oreades* Fom., *Nephrodium filix-mas* var. *paleaceum* Albov part.)

Л. продолговато-ланцетные, к основанию суженные, светло-зеленые, до 60 см дл. Чрш. при основании густо покрыты ланцетными ржаво-бурыми пленками, выше — пленки более редкие, светло-бурые. Покрывальце кожистое, выпуклое, телесного цвета. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе, 1800—2600 м. На всевозможных каменистых склонах, в зарослях кавказского рододендрона, нередко образует заросли, скрепляющие склоны. Обычно.

Средиземногорный, европейско-кавказский, альпийский, литофильный.

***D. alexeenkoana* Fom. — Щ. Алексеенко**

(= *Nephrodium dilatatum* var. *pontica* Albov (in herb.), *N. spinulosum* var. *dilatatum* Albov part.)

Р. с неприятным острым запахом. Л. продолговато-овальные, почти трижды перисто-рассеченные, темно-зеленые. Сегменты первого порядка продолговато-овальные, широкие, второго порядка — с ланцетно-линейными долями. Зубчики по краю сегментов округленные, сразу переходят в длинное и тонкое остроконечие. Чрш. почти черные, покрыты черными пленками. Мн. VII—IX.

В лесном поясе. В буковых и пихтовых лесах. Довольно редко.

Средиземногорный, колхидский, лесной.

Примечание: Вид очень близкий *D. dilatata* и по Дэвису (1965) отличается вогнутыми сегментами л. и очень тонкими пленками на рахисе.

***D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs — Щ. картузийский**

(= *D. spinulosa* (Sw.) Watt., *D. euspinulosa* (Diels) Fom.)

Л. продолговато-овальные, дважды-перистые, без железистого опушения, самые нижние сегменты первого порядка значительно удалены от остальных. Сегменты второго порядка перисто-рассеченные, с зубчиками, вытянутыми в мягкую иголочку. Пленки на чрш. овальные, светло-розовые. X. ч. — 164. Мн. VII—VIII.

В лесном поясе. В тенистых влажных ущельях. Довольно редко.

Бореальный (по происхождению, вероятно, средиземногорный), лесной, мезофильный.

Примечание: Описанный Микеладзе (1967) из Аджарии *D. ketulariae* Mikhel. и найденный в Абхазии близ устья Окуми (определение А. Боброва) отличается от *D. carthusiana* очень мелкими и мало существенными признаками и навряд ли может рассматриваться в видовом ранге.

***D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray — Щ. расширенный**

(= *D. austriaca* auct. non Woyнар)

Л. продолговато- или дельтовидно-овальные, трижды-четырежды перисто-рассеченные, с нижней стороны покрыты железками. Сегменты второго порядка рассечены на линейные, зубчатые или надрезанные доли, зубчики с игловидным окончанием. Пленки на чрш. с темно-бурой серединой и более светлыми краями. Покрывальце чаще железистое. X. ч. — 164. Мн. VII—VIII.

В лесном поясе. Преимущественно в теневых буково-пихтовых лесах. Довольно обычно.

Бореальный, лавразийский, лесной, мезофильный.

Примечание: Р. сильно изменчивое, отмечено несколько разновидностей: var. *oblonga* Milde, var. *acuta* Fom., var. *lepidota* Moore. Приводятся также гибриды: *D. dilatata* X *D. borrieri*, *D. dilatata* X *D. borrieri* var. *rubiginosa*. Черепанов считает возможным приоритетным названием этого вида — *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alst. (em. H. P. Fuchs)

***D. filix - mas* (L.) Schott — Щ. мужской**

Л. эллиптически-продолговатые, к основанию суживающиеся, двояко перистые, до 150 см дл. Сегменты первого порядка линейно-ланцетные, рассеченные почти до основания на линейно-продолговатые, по краям зубчатые доли. Чрш. покрыты ланцетными бурыми пленками. Покрывальце пленчатое, плоское. X. ч. — 164. Мн. VI—X.

В лесном и нижнеальпийском поясах, до 2100 м. В тенистых лесах, на влажных склонах. В пихтово-буковых лесах нередко образует хорошо выраженный ярус. Медиц.

Бореальный (по происхождению, вероятно, средиземногорный), лесной, мезофильный.

Примечание: Вид довольно сильно изменчивый, гибридизирует почти со всеми видами рода, отмечается несколько разновидностей, отличающихся по цвету и консистенции л., по степени рассеченности сегментов второго порядка и по некоторым другим мелким признакам. Кавказские экземпляры определяются также как *D. caucasica* (A. Br.) Tras.-Jenk. et Corley на основании острых зубцов сегментов и X. ч. — 82.

***D. pseudo-mas* (Wollast.) Holub et Pouzar — Щ. ложномужской**

(= *D. borgeri* (Newm.) V. Krecz., *D. mediterranea* Fom., *D. paleacea* (Moore) Fom.)

Л. овально-продолговатые, темно-зеленые, кожистые, до 100 см дл. Чрш. густо покрыты темно-бурыми пленками. Сегменты второго порядка линейные, тупо-закругленные, обычно мелко-зубчатые на верхушке. Покрывальце ржаво-бурое, охватывающее сорус с боков. X. ч. — 82, 123, 130. Мн. VII—IX.

В лесном поясе. В тенистых ущельях, в лиственных и хвойных лесах. Довольно обычно. Декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной, мезофильный.

Примечание. Вид изменчивый, отмечается несколько разновидностей.

***D. villarii* (Bellardi) Woynar — Щ. Виллара**

(= *D. rigida* (Hoffm.) Ung.)

Л. узкие, продолговато-ланцетные, дважды перисто-рассеченные, кожистые, с обеих сторон, как и чрш., густо железисто-опушенные, 25—60 см дл. Сегменты второго порядка перисто-надрезанные или перисто-разделенные, с овальными или округло-овальными зубчатыми долями. Покрывальце сердцевидное или почковидное, бурое, железисто-опушенное. X. ч. — 82, 164.

В альпийском поясе, на известняковых хребтах. На каменистых склонах, нередко образует открытые ценозы. Декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, альпийский, литофильный.

Род *Gymnocarpium* Newman — Голоплодник

Род близкий *Thelypteris*, насчитывающий около 30 видов. Наши многочисленные виды широкого географического распространения, свойства преимущественно умеренному климату.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. Л. голые | <i>G. dryopteris</i> |
| + Л. железисто-опушенные | <i>G. robertianum</i> |

G. dryopteris (L.) Newman — Г. щитовидный

(= *Dryopteris linneana* C. Christ)

Л. тройчатые, 15—45 см дл., с треугольными дважды перисто-разделенными, одинаковыми по величине, не железистыми долями. Сегменты отделены друг от друга. Чрш. почти черные, покрыты такими же пленками. Сорусы округлые, без покрывальца. X. ч. — 160. Мн. VII—VIII.

В лесном и альпийском поясах. В тенистых лесах, в зарослях кавказского рододендрона. Редко.

Бореальный (по происхождению, вероятно, средиземногорный), лавразийский, лесной, мезофильный.

G. robertianum (Hoffm.) Newman — Г. Роберта

(= *Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Christ, *Phegopteris robertiana* (Hoffm.) A. Br.)

Л. тройчатые, 15—45 см дл., с верхней долей более крупной, чем боковые, железисто-опушенные. Сегменты второго порядка перисто-разделенные, с продолговатыми тупыми городчатыми долями. X. ч. — 160—168. Мн. VII—VIII.

В лесном поясе. Преимущественно на известняковых скалах, в лесных ущельях, также в светлых лесах. Довольно редко.

Средиземногорный, лавразийский, литофильный и лесной.

Род *Polystichum* Roth. — Многорядник

В роде около 175 видов, широко распространенных по земному шару. Наши представители преимущественно средиземногорные, лесные и литофильные, некоторые довольно декоративные.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. Л. однажды-перистые | <i>P. lonchitis</i> |
| + Л. дважды-трижды перистые | 2. |

2. Л. треугольно-дельтовидные. Пленки на чрш. темно-каштановые, часто с черным пятном посередине *P. wogonowii*
- + Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, книзу суженные
Пленки на чрш. более светлые, без темного пятна посередине . . . 3.
3. Чрш. довольно длинный. Л. мягко-кожистые. Сегменты второго порядка на тонких черешочках *P. setiferum*
- + Чрш. более короткие. Л. кожистые. Сегменты второго порядка сидячие или на коротких широких черешочках 4.
4. Л. мягко-кожистые, незимующие. Сегменты второго порядка сидячие или на коротеньком черешочке, с тупым ушком при основании
P. braunii
- + Л. кожистые, зимующие. Сегменты второго порядка более узкие, с острым ушком при основании *P. aculeatum*

***P. aculeatum* (L.) Roth — М. шиповатый**
(= *P. lobatum* (Sw.) Presl.)

Л. кожистые, к основанию быстро суживающиеся, дважды перистые, до 100 см дл. Сегменты второго порядка удлинено-эллиптические, острые, сидячие или на коротеньком черешочке, с острым ушком при основании, пальчато-остистые. Чрш. густо покрыты бурыми пленками. X. ч. — 164. Мн. VII—IX.

В нижнем и среднем лесном поясах, поднимается до верхней лесной опушки. В тенистых лесах по ущельям рек, но яруса в лесах не образует.

Западно-средиземногорный, лесной, мезофильный.

Примечание: Вид довольно сильно варьирующий. Отмечено несколько разновидностей, отличающихся по густоте покрытия чрш. чешуями, по размеру ушек при основании сегментов, по консистенции и длине л. Гибридизирует почти со всеми видами рода.

***P. braunii* (Spenn.) Fée — М. Брауна**

Л. мягко-кожистые, дважды перистые, до 100 см дл. Сегменты второго порядка продолговато-ромбические, по краю остро-зубчатые и мягко-остистые, при основании с тупым ушком. Чрш. покрыты ржаво-бурими ланцетными пленками. X. ч. — 164. Мн. VI—VIII.

Во всем лесном поясе. В тенистых лесах, более часто в ущельях. Декор.

Бореальный (по происхождению, вероятно, средиземногорный), лавразийский, лесной, мезофильный.

***P. lonchitis* (L.) Roth — М. копьевидный**

Л. кожистые, узко ланцетно-линейные, однажды перистые, до 60 см дл. Сегменты от треугольных до широко ланцетно-серповидных, неравнобокие, с крупным треугольным зубцом при основании, по краю остро-пильчатые. Чрш. покрыт бурыми пленками. Х. ч. — 82. Мн. VI—VIII. Табл. I, рис. 3.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—2800 м. В трещинах скал. Декор. Довольно обычно.

Средиземногорный, лавразийский, литофильный.

***P. setiferum* (Forskal) Moore — М. щетинистый**

(= *P. angulare* (Kit. ex Willd.) C. Presl.)

Л. мягко-кожистые, до 100 см. дл., продолговатые или продолговато-ланцетные, к основанию постепенно суживающиеся. Сегменты второго порядка до 10 мм дл. и 4 мм шир., неравнобокие, на тонких черешочках, при основании с тупым ушком, переходящим в ость, пильчато надрезанно-зубчатые. Чрш. густо покрыты светло-бурыми пленками. Х. ч. — 82. Мн. V—X. Табл. II, рис. 3.

Во всем лесном поясе. В тенистых лесах, особенно часто в ущельях. Декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной, мезофильный.

П р и м е ч а н и е. Отмечен гибрид *P. setiferum* × *P. aculeatum* и *P. setiferum* × *P. braunii*.

***P. woronowii* Fomin — М. Воронова**

Л. треугольно-дельтовидные, до 80 см дл. Самые нижние сегменты первого порядка равны или длиннее остальных, обычно отклонены книзу и серповидно-изогнуты. Сегменты второго порядка 9,6—9,8 (10,2) мм дл. и 4 мм шир., неравнобокие, с ушком при основании, пильчато или надрезанно зубчато-лопастные, с зубчиками, переходящими в щетинку. Мн. VI—XI. Табл. II, рис. 2.

В нижнем лесном поясе. В тенистых лесах. Редко (ущ. Маджарки, окр. Гагр). Декор.

Средиземногорный, колхидо-гирканский, лесной, мезофильный.

П р и м е ч а н и е. Отмечен гибрид *P. woronowii* × *P. aculeatum*. Этот гибрид назван Аскеровым и Бобровым (1972). *P. × fominii* A. Asker. et A. Bobr.

Сем. 6. ASPLENIACEAE — КОСТЕНЦОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Л. с нижней стороны густо покрыты светло-бурыми пленками Род *Ceterach*
- + Л. голые или с рассеянными пленчатыми волосками 2.
2. Л. цельные, ремневидные Род *Phyllitis*
- + Л. перисто-рассеченные. Род *Asplenium*

Род *Asplenium* L. — Костенец

Наиболее крупный род в семействе, насчитывающий до 700 видов, широко распространенных по всему земному шару. Наши виды частично широко распространенные, частично эндемичные, колхидские; почти все они средиземногорные, по преимуществу литофильные. Хотя это мелкие растения, но нередко при большом обилии участвующие в освоении литосферы.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. однажды перистые. Сегменты б. ч. округлые 2.
- + Л. дважды-трижды перистые 3.
2. Стержень л. до самой верхушки красно-бурый или почти черный *A. trichomanes*
- + Стержень л. только в нижней части красно-бурый, выше между сегментами—зеленый *A. viride*
3. Сегменты узколинейные, по краю редко-зубчатые *A. septentrionale*
- + Сегменты л. более широкие, никогда не бывают линейными 4.
4. Л. в верхней 2/3 или 1/2 части однажды перистые, а в нижней—дважды перистые *A. woronowii*
- + Л. б. ч. дважды-трижды перистые, или, реже (у *A. pseudolanceolatum*) в верхней 1/2 части однажды перистые, в нижней 2/3—дважды перистые, с надрезанными или, реже, рассеченными самыми нижними сегментами второго порядка 5.
5. Р. мелкие, 2—8 см выс., редко до 25 см (*A. ruta-muraria* var. *pseudoserpentinii*), но тогда чрш. зеленые. Л. дважды-трижды перистые. Сегменты первого порядка б. ч. с вееровидно, реже перисто расположенными сегментами второго порядка 6.
- + Р. более крупные, 10—15 (35) см выс. Л. б. ч. трижды перистые. Сегменты второго порядка всегда расположены перисто 7.
6. Л. 2,5 см дл. и 1,5 см шир. Сорусы приближены к основанию сегментов *A. hermanni-christi*
- + Л. 3—5 см дл. Сорусы расположены по всей поверхности сегментов *A. ruta-muraria*

7. Л. продолговато-ланцетные, книзу суженные, в верхней части однажды перистые, в нижней—дважды перистые, только самые нижние сегменты частично трижды перистые *A. pseudolanceolatum*
 + Л. дельтовидно-овальные, к основанию не суженные, дважды-четырежды перистые *A. adiantum-nigrum*

***A. adiantum-nigrum* L. — К. черный**

Л. треугольно-овальные или овально-продолговатые, к основанию не суженные, 5—25 см дл. и 2—7 см шир. Сегменты первого порядка треугольно-продолговато-ланцетные, а второго — продолговато-овальные, к основанию клиновидные, рассеченные на такие же, зубчатые по краям, доли последнего порядка. Х. ч. — 72, 144. Мн. VI—IX.

В лесном и альпийском поясах, до 2000 м. Преимущественно в трещинах скал, в тенистых лесах. Весьма обычно. Декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной и литофильный.

Примечание: Вид довольно изменчивый, отмечается несколько разновидностей, отличающихся по форме и характеру зубчатости сегментов последнего порядка.

***A. hermanni-christi* Fomin — К. Германа Христа**

Fomin Pteridophyta Fl. cauc. 1911: 229. Описан из Абхазии—окр. Калдахвары. Тип в Тбилиси.

Л. дельтовидно-продолговатые, дважды-трижды перисто-рассеченные, голые. Пластинка л. 2,5 см дл. и 1,5 см. шир. Сегменты второго и третьего порядков веерообразные, с клиновидным основанием, по краю выемчато-зубчатые. Мн. VII. Табл. II, рис. 5.

В нижнем лесном поясе. В трещинах стен древних построек. Редко (Калдахвара).

Средиземногорный, абхазский, известняковый, скально-лесной, узко-локальный эндем.

Примечание. Вид, требующий дальнейшего изучения.

***A. pseudolanceolatum* Fomin — К. ложноланцетный**

Л. продолговато-ланцетные, к основанию суженные, 10—15 см дл. Сегменты первого порядка в верхней части л. цельные, в нижней — дважды-трижды перисто-рассеченные. Сегменты второго порядка широко продолговато-овальные, с клиновидным основанием, по краю остро-зубчатые. Мн. VII—VIII. Табл. III, рис. 2.

В верхнелесном и альпийском поясах. В трещинах скал. Довольно редко.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, литофильный.

A. ruta-muraria L. — К. рута постенная

Л. продолговато-овальные, овально-ланцетные или треугольные, дважды перисто-рассеченные, (2) 10—25 см дл., зимующие. Чшк. зеленые, позже бурющие. Сегменты л. ромбически продолговато-овальные, у основания клиновидные, по краю цельные или городчатые. Х. ч.— 72, 144. Мн. VI—IX. Табл. II, рис. 4.

В лесном и альпийском поясах, до 2300 м. В трещинах скал, на каменистых местах. Предпочитает известняковые породы. Обычно.

Средиземногорный, с широким лавразийским ареалом, литофильный.

Примечание: Вид сильно изменчивый. Отмечено несколько разновидностей, отличающихся по размеру л., форме и зубчатости сегментов.

A. septentrionale (L.) Hoffm. — К. северный

Л. перисто-раздельные с линейными, у основания узкоклиновидными, цельнокрайними, часто вильчато-зубчатыми сегментами. Сорусы узколинейные, позже сливающиеся. Х. ч. — 72, 144. Мн. VI—IX.

В лесном и альпийском поясах, до 2800 м. В трещинах скал, на стенах построек, на каменистых затененных склонах. Обычно.

Средиземногорный с широким, почти лавразийским ареалом, литофильный.

A. trichomanes L. — К. волосовидный

Л. узколанцетно-линейные, однажды-перистые, (5) 10—25 см дл. Чрш. черно-фиолетовые, голые, блестящие. Сегменты л. ромбически продолговато-овальные или почти округлые, у основания клиновидные, по краям городчатые или надрезанно-зубчатые. Х. ч. — 72. Мн. V—XI. Табл. III, рис. 1.

Преимущественно в лесном, реже альпийском поясах. В трещинах затененных скал, на каменистых склонах. Широко распространенное р.

Средиземногорный, с широким лавразийским ареалом, литофильный.

Примечание: Вид весьма полиморфный. Описано несколько разновидностей, отличающихся по форме сегментов. Интересна var. *lobato-serratum* DC. с выемчатыми и некоторыми почти дважды перистыми сегментами (г. Мамзышха на Гагрском хр.), а также var. *abclasi-cum* Fom. с угловато-ромбическими, почти цельными сегментами (Дала, Пецкир).

A. viride Hudson — К. зеленый

Л. узколанцетно-линейные, однажды перистые, 3—10 (15) см дл. Чрш. только в нижней части красновато-бурые, выше — зеленые. Сегменты округло- или продолговато-ромбические, по краю городчато-зубчатые. Х. ч. — 72. Мн. VI—VIII.

В верхнелесном и альпийском поясах. В трещинах преимущественно затененных скал. Обычно.

Средиземногорный, с широким, почти лавразийским ареалом, литофильный.

A. woronowii Christ — К. Воронова

Л. кожистые, в верхней части однажды перистые, в нижней — дважды перистые, 6 см дл. и 2—2,5 см шир. Сегменты первого порядка перисто-рассечены на 2—3 пары сегментов второго порядка, в верхней части цельные или перисто-надрезанные, все по краю коротко-зубчатые. Сорусы продолговато-линейные, по 2—3 пары на каждом сегменте. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе. В трещинах затененных скал. Редко (известен только с классического местонахождения).

Средиземногорный, колхидский, альпийский, известняковый, литофильный.

Род Ceterach DC. — Скребница

Олиготипный род из 3 видов, близкий *Asplenium* и свойственный преимущественно горам Евразии и Африки. В СССР только один вид, сильно ксерофитизированный, свойственный освещенным скалам.

C. officinarum DC. — С. аптечная

Л. коротко-черешковые, до 15 см. дл., однажды перисто-рассеченные, с округло-треугольными сегментами, снизу, как и чрш., густо покрытые светло-бурыми блестящими пленками, скрывающими сорусы. Х. ч. — 72. Мн. V—VII. Табл. III, рис. 3.

В лесном поясе, до 1000 м. В трещинах преимущественно известняковых освещенных скал, на стенах древних построек. Редко (ущ. Бзыби, Юпшары, окр. Гагр, сел. Бармыш). Декор. для рокариев.

Средиземногорный, с широким, почти евразийским ареалом, литофильный, гемиксерофильный.

Род Phyllitis Hb. — Листовик

Род очень близкий *Asplenium*, представленный 10 тропическими и субтропическими видами, но в умеренной зоне Лавразии по преимуществу

в горах б. м. широко распространен наш, вероятно третично- реликтовый вид, внешне очень сходный с некоторыми тропическими.

Ph. scolopendrium (L.) Newm. — Л. **сколопендровый, алабз** (абх.),
ирмис ена (груз.)

Л. линейно-ланцетные, к верхушке заостренные, цельнокрайние или неясно-выемчатые, с сердцевидным основанием, до 70 см дл. Чрш. короткие, покрыты курчавыми, перепутанными светло-бурыми пленками. Сорусы расположены косыми рядами, линейные. Х. ч. — 72. Мн. V—IX. Табл. III, рис. 4.

Во всем лесном поясе. Преимущественно в тенистых лесных ущельях, на влажных скалах, лесных почвах. Весьма широко распространенное декор. р.

Средиземногорный, западноевразийский, лесной, гемигигрофильный.

Сем. 7. ATHYRIACEAE — КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Спороносные л. иной формы, чем вегетативные Род *Matteuccia*
+ Все л. одинаковой формы 2.
2. Покрывальца нет или оно бахромчатое по краю . . . Род *Athyrium*
+ Покрывальце всегда имеется, не бахромчатое по краю 3.
3. Покрывальце яйцевидное, в виде колпачка, прикрепленного с одной стороны соруса Род *Cystopteris*
+ Покрывальце чашевидное, охватывающее сорус со всех сторон Род *Woodsia*

Род *Athyrium* Roth — Кочедыжник

В роде, близком *Dryopteris* и *Thelypteris*, около 600 видов широко распространенных по всему земному шару, но в умеренной зоне Лавразии до 25 видов. Наши виды в лесном и альпийском поясах играют существенную ландшафтную роль, участвуя в сложении лесных ценозов и как противоэрозионные растения скрепляющие каменистые развалы и осыпи. Споры рода отмечены лишь в голоцене В. Грузии.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Покрывальце сильно редуцировано или его нет вовсе . *A. distentifolium*
+ Покрывальце хорошо развито *A. filix-femina*

A. distentifolium Tausch. — **К. широколистный**(= *A. alpestre* (Hoppe) Rylands)

Л. продолговато-ланцетные, дважды перисто-рассеченные, (30) 40—100 (160) см дл. Сегменты второго порядка продолговатые или продолговато-ланцетные, перисто-надрезанные, с зубчатым краем. Покрывальце сильно редуцировано или его нет вовсе. Х. ч. — 80. Мн. VII—IX.

В верхнелесном и альпийском поясах. На опушках, влажных лесных полянах, каменистых осыпях, в березняках, зарослях кавказского рододендрона, часто образует монодоминантные ценозы и скрепляет осыпи. Широко распространенное р.

Средиземногорный, с почти лавразийским ареалом, альпийский, преимущественно литофильный.

A. filix-femina (L.) Roth — **К. женский**

Л. эллиптически-продолговатые, заостренные, дважды перисто-разделенные, до 200 см дл. Сегменты второго порядка ланцетные, рассечены на продолговато-линейные, острые доли, зубчатые по краю. Покрывальце серповидно-изогнутое, по краю бахромчатое. Х. ч. — 80. Мн. V—IX.

Во всем лесном поясе. В тенистых лесах, обычно в долинах, часто образует ярус в пихтовых и буковых лесах, а также почти чистые ценозы на полянах, иногда в зарослях кавказского рододендрона. Декор.

Бореальный, лавразийский, лесной, гемигигрофильный.

Род *Cystopteris* Bernh. — Пузырник

Небольшой род, содержащий до 15 видов, распространенных преимущественно в горах субтропической и умеренной зоны. Обычно не крупные растения, селящиеся в трещинах скал и участвующие в освоении литосферы. Некоторые довольно декоративные. Споры известны в ископаемом состоянии в Колхиде, от сармата до верхнего плиоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Крщ. тонкое, ползучее. Л. треугольные *C. montana*
- + Крщ. толстое, короткое 2.
2. Вторичные сегменты удлинённые, (1,5) 2—3 см дл. Спорангиальное кольцо темно-бурое *C. fragilis*
- + Вторичные сегменты укороченные, 1—1,5 (2) см дл. Спорангиальное кольцо золотистое *C. regia*

***C. fragilis* (L.) Bernh. — П. ломкий**

Л. удлинненно-продолговатые, дважды-трижды перисто-рассеченные, вторичные сегменты с удлинненными зубчатыми долями, зубчики острые, реже туповатые. Х. ч. — 168, 252. Мн. VII—IX. Табл. IV, рис. 1.

В лесном и альпийском поясах до 2300 м. В трещинах скал. Довольно обычно. Декор. для рокариев.

Средиземногорный с иррадиациями, лавразийский, литофильный. мезофильный.

***C. montana* (Lam.) Desv. — П. горный**

Крщ. толстое, ползучее. Л. треугольные или треугольно-овальные, трижды-четырежды перисто-рассеченные. Нижний сегмент второго порядка с наружной стороны более длинный, чем аналогичный с внутренней стороны. Х. ч. — 168. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе. На каменистых развалах. Редко (отмечен только для Гагрского хр.). Декор. для рокариев.

Средиземногорный, с почти евразийским ареалом, литофильный.

***C. regia* (L.) Presl. — П. величественный**

Л. линейно-ланцетные, тройко перисто-рассеченные, с укороченными долями, обычно выемчатыми на верхушке. Сорусы с 5—8 (10) спорангиями. Кольцо спорангия золотистое. Мн. VII—IX. В альпийском поясе, до 2500 м, в трещинах скал. Довольно часто. Средиземногорный, европейско-кавказский, литофильный, мезокриофильный.

Род *Matteuccia* Tod. — Страусник

В роде 3 вида—*M. orientalis* (Hook.) Trev. и *M. japonica* (Hayata) C. Christ в Юго-Восточной Азии, а третий—*M. struthiopteris* широко распространен в лесном поясе Лавразии. Играет существенную роль в биогеоценозах всего лесного пояса, участвуя в сложении влажных типов леса, преимущественно на аллювиальных наносах. Несомненно третично реликтовый вид, сомнительные его остатки отмечены для киммерия Абхазии.

***M. struthiopteris* (L.) Tod. — Страусовое перо, Шави гзимра (груз.)**

(=*Struthiopteris filicastrum* All.)

Р. до 2 м выс. Vegetативные л. с широкой, дважды перисто-рассеченной пластинкой. Сегменты линейно-ланцетные, рассеченные на продолговато-линейные, тупые, цельнокрайние доли. Спороносные л. пери-

стые, с линейными, скученными долями, бурые, до 40 см выс. помещаются в центре воронки, образованной вегетативными л. Х. ч. — 80. Мн. VIII—IX. Табл. IV, рис. 3.

Во всем лесном поясе, до 1800 м. Наиболее характерен для долинных и низовых, особенно ольховых и др. лиственных лесов, где образует часто густой ярус, и густые ценозы на лесных влажных полянах. Медиц., декор.

Бореальный, лавразийский, лесной, гемигигрофильный.

Род *Woodsia* R. Br. — Вудсия

В роде около 40 видов, но в СССР — только 10. Почти все низкорослые, преимущественно литофильные растения, широко распространенные в северных широтах, а на юге в горах. В ископаемом состоянии в виде спор известен на Кавказе от мела до плиоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

I. Р. до 8 см выс. Чрш. с сочленением. . . *W. alpina*
+ Р. более крупные, до 40 см выс. Чрш. без сочленения... *W. fragilis*

W. alpina (Bolton) S. F. Gray — В. альпийская

Мелкие р. до 8 см выс. Л. продолговато-ланцетные, дважды перисто-рассеченные, молодые опушенные, позже голые. Сегменты первого порядка клиновидно-овальные, с 3—4 парами овально-клиновидных долек. Х. ч. — 164. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе. В трещинах сланцевых и изверженных пород. Редко.

Средиземногорный, дизъюнктивный (средиземногорно-арктический), с почти лавразийским ареалом, литофильный.

W. fragilis (Trev.) Moore — В. ломкая

Р. 20—40 см выс. Л. линейно-ланцетные, дважды перистые, мелко железисто-опушенные. Сегменты первого порядка ланцетные, второго—продолговатые, городчато-зубчатые. Мн. VII—IX.

В лесном и альпийском поясах, до 2300 м. В трещинах известняковых скал. Декор. для рокариев.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный, преимущественно известняковый.

Сем. 8. BLECHNACEAE — ДЕРБЯНКОВЫЕ

Род *Blechnum* L. — Дербянка

Древний род, насчитывающий более 200 видов, распространенных преимущественно в южном полушарии. Только один вид—*B. spicant* в умеренном поясе Лавразии, где он встречается преимущественно в горах с влажным климатом. Вероятно, третично-реликтовый вид, хотя в ископаемом состоянии на Кавказе отмечены в олигоцене только споры *Blechnum*.

B. spicant (L.) Sw. — Д. колосистая

Л. перисто-разделенные, до 60 см дл., спороносные длинночерешковые, с узкими линейными сегментами, на верхушке иногда вильчато-рассеченными, вегетативные л. короче спороносных, сегменты их линейные, кверху серповидно изогнутые, цельнокрайние. Покрывальце линейное. Х. ч. — 68. Мн. VII—IX. Табл. V, рис. 1.

В лесном поясе. Преимущественно в долинах и ущельях рек, на влажных склонах, в тенистых местах, часто группами. Декор. для рокариев.

Средиземногорный, с сильно дизъюнктивным ареалом в пределах Лавразии. Вероятно реликтовый, лесной, мезофильный.

Сем. 9. CRYPTOGRAMMACEAE — КРИПТОГРАММОВЫЕ

Род *Cryptogramma* R. Br. — Криптограмма

Небольшой, до 5 видов, род, близкий юго-восточноазиатскому *Opuchium*, типично средиземногорный, лавразийский, литофильный, по-видимому, древний, на Кавказе в ископаемом состоянии отмечены споры рода от миоцена до верхнего плиоцена.

C. crispa (L.) R. Br. — К. курчавая

Л. трижды-четырежды перисто-разделенные, до 25 см дл., нежные, двоякие: спороносные более длинные, с продолговато-линейными цельнокрайними сегментами последнего порядка, а вегетативные с более широкими, городчато-зубчатыми сегментами. Х. ч. — 80. Мн. VII—VIII.

В верхнелесном и альпийском поясах. В трещинах скал, на каменистых развалах. Довольно обычно. Декор. для рокариев.

Средиземногорный, европейско-кавказско-малоазийский, литофильный.

Сем. 10. HYPOLEPIDACEAE — ОРЛЯКОВЫЕ

Род *Pteridium* Scop. — Орляк

Монотипный древний род, широко распространенный по всему земному шару как в тропиках, так и в умеренной зоне Лавразии. Растение, играющее крупную роль в общем фитоландшафте, создавая вторичные ценозы на местах сведенного леса, участвуя в закреплении влажных оползающих склонов, хотя и является докучливым сорняком. На Кавказе в ископаемом состоянии в виде спор и отпечатков листьев известен в миоцене и голоцене.

P. aquilinum Kuhn. — О. обыкновенный, атарас, аррас (абх.),
эпис гвимра (груз.)

Крщ. черно-бурое, ветвистое, длинно-ползучее. Л. кожистые, дельтовидно-овальные, дважды-трижды перисто-рассеченные, до 2 м выс. Сегменты первого порядка продолговато-ланцетные или ланцетно-линейные, цельные или рассеченные на более короткие, продолговато-треугольные сегменты последнего порядка. Х. ч. — 104. Мн. Спорон. V—VI, вегетирует до ноября—декабря. Табл. IV, рис. 2.

Во всем лесном поясе, доходя до 2000 м. Развивается преимущественно на влажных кислых почвах, но также успешно и на известняках. Образует обширные вторичные заросли на вырубках леса, на всевозможных обнажениях и почти повсеместно как злостный сорняк многих сельскохозяйственных культур. Медиц., ядов.

Почти космополит, кроме полярных областей, альп, степей и пустынь.

Примечание: Южные расы орляка, определяемые как *P. tauricum* (Presl.) Krecz., *P. aquilinum* subsp. *brevipes* (Tausch.) Wolf, свойственные Кавказу и Крыму, еще недостаточно изучены в общем плане изменчивости вида на его обширном ареале.

Сем. 11. OPHIOGLOSSACEAE — УЖОВНИКОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Вегетативная часть л. перистая, спороносная—метельчато-разветвленная Род *Botrychium*
- + Вегетативная часть л. цельная, спороносная—линейно-колосовидная Род *Ophioglossum*

Род *Botrychium* Sw. — Гроздовик

Почти космополитный, наиболее примитивный среди современных папоротников, один из потомков палеозойских прапапоротников, нас-

читывает до 36 видов. Наш вид, относится к секции *Eubotrychium*, в которой большинство видов северных широт, но два из них далеко заходят на юг. В ископаемом состоянии в виде спор известен из плиоцена Колхиды, а в В. Грузии часто встречается в голоцене.

***B. lunaria* (L.) Sw. — Г. полулунный, маргалига (груз.)**

Крш. короткое, с горизонтально отходящими кр. Вегетативная часть л. продолговатая или продолговато-овальная, мясистая, перисто-раздельная, из 4—6 пар полулунных или почковидно-ромбических сегментов, по верхнему краю цельных или тупо-городчатых, спороносная часть л. продолговато-овальная, метельчато-разветвленная. Х. ч. — 90, 96. Мн. VI.—VIII. Табл. V, рис. 2.

В альпийском поясе, до 2500 м. На влажных местах, в зарослях кавказского рододендрона, на замшелых участках. Довольно редко.

Бореальный, лавразийский, почти космополитный, заходящий в Ю. Америку, Австралию, мезофильный.

Род *Ophioglossum* L. — Ужовник

Широко распространенный, почти космополитный род, наиболее примитивный среди современных папоротников, один из потомков палеозойских прапапоротников, насчитывает до 54 видов. Род очень древний, на Кавказе в виде спор отмечен от юры до голоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Вегетативная часть л. к основанию постепенно суженная, не образует влагалища *O. lusitanicum*
- + Вегетативная часть л. к основанию клиновидная, в виде влагалища избегает на основание спороносной части *O. vulgatum*

***O. lusitanicum* L. — У. португальский**

Вегетативная часть л. ланцетная или линейно-ланцетная, книзу клиновидно-суженная наподобие чрш. Колосовидные спороношения линейные, на длинной ножке. Мн. IX—V. Р., по-видимому, с осенне-весенним циклом развития.

На приморских песках, среди кустарников в моховом покрове, иногда обильно, кроме того на приморской равнине и в предгорьях (окр. Дранд, Пшапы, Ганахлаба, Скурча). Отмечается в виде спор в понте Мегрелии.

Средиземноморско-атлантический. Вероятно, третично-реликтовый вид.

***O. vulgatum* L. — У. обыкновенный, гвлис ена (груз.)**

Вегетативная часть л. продолговато-овальная, к основанию клиновидная и образующая длинное влагалище, избегающее к основанию спороносной части, представленной длинным узким колосовидным спороношением. Х. ч. — около 480, 496, 500, 520. Мн. III—VIII. Табл. V, рис. 3.

В нижнем лесном поясе. В ольховых болотистых лесах, зарослях кустарников. Довольно редко (окр. Н. Афона, Цебельды, Гагр). Отмечен в виде спор в голоцене Восточной Грузии.

Бореальный, лавразийский, лесной, мезофильный.

Сем. 12. OSMUNDACEAE — ЧИСТОУСОВЫЕ**Род *Osmunda* L. — Чистоус**

Наиболее крупный род семейства из 14 видов, широко распространенный почти по всему земному шару. Является одним из наиболее примитивных среди современных папоротников. Древнейший род с рядом видов, отмеченных и по пыльце и по остаткам листьев с юры по плиоцен и широко распространенных в прошлом по всей Лавразии. На Кавказе также отмечено несколько видов от юры до верхнего плиоцена. Наш третично-реликтовый вид, очень редкий в Абхазии, нуждается в охране вследствие сокращения его зарослей из-за заготовок корневищ.

***O. regalis* L. — Ч. величественный**

Крщ. крупное, утолщенное, вильчато-разветвленное. Л. до 180 см дл., широколинейно-продолговатые, дважды перистые. Сегменты второго порядка на вегетативной части л. продолговато-линейно-ланцетные, с мало заметным ушком при основании, цельнокрайние или мозолистозазубренные, аналогичные им сегменты на спороносной части л. узколинейные, густо покрыты сорусами. Х. ч.—44. Мн. V—IX. Табл. V, рис. 4.

На приморской низменности. На болотистых местах в ольховых лесах, на полянах. Редко (окр. оз. Бебсыр, Скурча, Анышцара). Крщ. используются для культуры орхидных. Декор.

Бореальный, лавразийский, дизъюнктивный, третично-реликтовый, болотный.

Сем. 13. POLYPODIACEAE — МНОГОНОЖКОВЫЕ

Род *Polypodium* L. — Многоножка

В роде около 75 преимущественно эпифитных видов, распространенных главным образом в тропиках, но также и в северном полушарии в лесных областях. В Колхиде довольно обильны остатки в виде спор и отпечатков листьев, датируемые от нижнего плиоцена до голоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Сегменты л. цельнокрайние или слегка зазубренные. Вторичные жилки на сегментах л. дважды вильчатые *P. vulgare*
- + Сегменты л. явно зубчатые. Вторичные жилки на сегментах л. трижды-четырежды вильчатые *P. australe*

P. australe Fée — М. южная

(= *P. serratum* (Willd.) Sauter)

Л. в среднем 20—25 см дл., реже до 47 см, или всего 2—10 см. дл. Чрш. почти равен пластинке, с несколькими сосудистыми пучками. Сегменты л. длинные, постепенно суженные и оттянутые к верхушке, по краю зубчатые. Спорангиальное кольцо из 6—7 клеток. Х. ч. — 74, 222. Мн. III—XI. Табл. V, рис. 5.

В лесном поясе, преимущественно в нижней и средней его полосе. На замшелых стволах деревьев как эпифит, на замшелых скалах. Обычно. Декор.

Близкий вид—*P. palaeoserratum* Kolak. отмечен в понте Кодора, а споры *P. serratum* из чауды Гурии.

Средиземногорный, европейско-колхидский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

P. vulgare L. — М. обыкновенная, клдис дзирткбила, киламура (груз.)

Л. в среднем 10—15 см дл., нередко 2—5 см дл. Чрш. короче пластинки л., с одним сосудистым пучком. Сегменты л. более короткие, чем у предыдущего вида, к вершине коротко-суженные, обычно закругленные. Спорангиальное кольцо из 10—14 клеток. Х. ч. — 148. Мн. V—X.

Во всем лесном поясе. На затененных замшелых скалах, стенах, валунах, реже на почве. Довольно обычно.

В ископаемом состоянии в виде спор отмечен в Колхиде от нижнего плиоцена до голоцена.

Бореальный, лавразийский, лесной, мезофильный, преимущественно литофильный.

Примечание. Отмечается несколько разновидностей по форме и размеру л. и сегментов (*var. pumilum* Hausskn., *var. angustum* Hausskn., *var. complanata* Milde), нуждающихся в дальнейшем изучении.

Сем. 14. PTERIDACEAE — ПТЕРИСОВЫЕ

Род *Pteris* L. — Птерис

Древний род, близкий *Pteridium*, представлен почти 280 видами, распространенными преимущественно в тропиках всего земного шара, но на север не продвигающийся далее Средиземноморья, Кавказа, Японии. Таким образом, наш вид проявляет тесные связи с тропической флорой, хотя экологически он более микротермный. Представители рода в ископаемом состоянии в виде спор отмечены на Кавказе с мела по плейстоцен. Вполне достоверные остатки листьев *P. parrishiana* Ung. найдены в миоцене В. Закавказья.

P. cretica L. — П. критский

Крщ. ползучее. Л. однажды перистые, с нижними сегментами часто рассеченными еще вторично. Спороносные л. обычно в два раза длиннее вегетативных, до 100 см дл., сегменты их узколинейно-ланцетные, цельнокрайние; вегетативные л. до 70 см дл., с сегментами более широкими, линейно-ланцетными, по краю курчавыми и острозубчатыми. Х. ч. — 58. Мн. IV—XI. Табл. VI, рис. 2.

Во всем лесном поясе. Особенно обилен во влажных долинных лесах, на всевозможных затененных влажных участках. Широко распространенное декор. р.

В ископаемом состоянии в виде спор отмечен от понта до куяльника в Гурии и Абхазии.

Бореальный, широко дизъюнктивный, реликтовый, лесной.

Сем. 15. SALVINIACEAE — САЛЬВИНИЕВЫЕ

Род *Salvinia* Seguiet — Сальвиния

Монотипное семейство, в роде 8 видов. Водные папоротники, в том числе и сальвиния, являются древней специализированной группой, известной в ископаемом состоянии в третичных отложениях многих стран. В настоящее время большинство видов свойственно главным образом тропикам всего земного шара и только наш вид приспособлен к более умеренному климату. В ископаемом состоянии на Кавказе известны два вида от миоцена по плиоцен; в понте Абхазии довольно обычна *S. palaeopilosa* Shar. близкая восточноазиатским тропическим видам.

S. natans (L.) All. — С. плавающая

Л. расположены в 3 ряда: верхние два ряда, плавающие на поверхности воды, овальные, с верхней стороны покрыты звездчатыми воздухоносными волосками, а с нижней — бурыми волосками; л. нижнего ряда, погруженные в воду, рассечены на волосовидные доли, заменяющие корни. Х. ч. — 8, 18. Одр. VI—VIII. Табл. VI, рис. 3.

В приморской полосе. В водоемах на поверхности воды. Редко. (Оз. Анышхара, Инкит).

Бореальный, почти космополит, водный.

Сем. 16. SYNOPTERIDACEAE — КРАЕКУЧНИКОВЫЕ**Род Cheilanthes Sw. — Краекучник**

В довольно древнем роде, близком Hypolepis, около 160 видов, широко распространенных во всех тропических и теплоумеренных странах. Большинство из них, так же как Ceterach, отличаются резко выраженной ксероморфной структурой и свойственны сухим каменистым субстратам. Один из редких в Абхазии типично средиземноморских видов, нуждающийся в охране.

Ch. maranthae (L.) Domin — К. марантовый

Р. до 25 см выс. с ползучим крщ. Л. длинночерешковые, пластинка линейно-продолговатая, дважды перисто-разделенная, с тупыми цельнокрайними сегментами последнего порядка, сверху зеленая, снизу густо опушенная чешуйками, вначале серебристая, позже буреющая. Х. ч. — 58. Мн. V—VII. Табл. VI, рис. 1.

В нижнелесном поясе. На скалистых местах. Редко (ущ. Бзыби на 9 км шоссе, в зарослях держи-дерева, на южном склоне). Декор.

Средиземноморский с иррадиациями, литофильный, гемиксерофильный.

Сем. 17. THELYPTERIDACEAE — ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ**Род Thelypteris Schmidel — Телиптерис**

Огромный род, нередко именуемый как Lastrea, насчитывает до 500 видов, широко распространенных по всему земному шару, но большинство из них тропические, значительно меньше видов свойственных теплоумеренному и умеренному климату. Почти космополитным является водно-болотный Th. palustris. В ископаемых флорах Абхазии его остатки под родовым названием Lastrea известны из миоценовых и плиоценовых отложений.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Сорусы без покрывальца. Р. до 15 см выс *Th. phegopteris*
 + Сорусы с покрывальцем, иногда ко времени созревания сорусов
 опадающим. Р. выше 30 см 2.
2. Крщ. короткое. Л. к основанию суженные, образуют воронку.
 *Th. limbosperma*
 + Крщ. длинноползучее. Л. к основанию не суженные, не образуют
 воронку *Th. palustris*

***Th. limbosperma* (All.) H. P. Fuchs — Т. окаймленный или горный**
 (= *Dryopteris oreopteris* (Ehrh.) Max., *Th. oreopteris* (Ehr.) Sloss.)

Л. ланцетно-продолговатые, к основанию суженные. Сегменты первого порядка линейно-ланцетные, почти до основания перисто-рассеченные с продолговато-линейными, тупыми, цельнокрайними или слегка городчатыми долями. Чрш. покрыты жесткими волосками и бурыми пленками. Х. ч. — 68. Мн. VII—IX.

В верхнелесном и альпийском поясах, до 2400 м. В лесах, высоко-травии и на щебнистых влажных склонах. Довольно обычно. Декор.

Средиземногорный, европейско-колхидский, горно-лесной, мезофильный.

***Th. phegopteris* (L.) Sloss. — Т. буковый**
 (= *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Christ)

Л. треугольно-копьевидные, с обеих сторон опушенные. Сегменты линейно- или продолговато-ланцетные, надрезаны на продолговатые, тупые или неясно зубчатые, сидячие доли с низбегающим основанием, верхние сближены, а нижняя пара отодвинута от остальных и отогнута вниз. Х. ч. — 90. Мн. VII—VIII.

В верхнелесном и альпийском поясах, до 2300 м. В трещинах скал, зарослях кавказского рододендрона. Довольно обычно.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

***Th. palustris* Schott — Т. болотный**
 (= *Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray)

Л. длинночерешковые, 30—60 (100) см дл., линейно- или продолговато-ланцетные, к основанию не суженные, дважды перистые. Сегменты перисто-разделенные, линейно-ланцетные. Покрывальце рано опадающее. Х. ч. — 70. Мн. VII—IX.

В приморской полосе. На болотистых местах. Редко (оз. Бебсыр и Анышхцара).

Бореальный, лавразийский, болотный, третично- реликтовый.

ОТДЕЛ IV. PINOPHYTES

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Л. на веточках расположены в одной плоскости, образуя как бы 2 ряда.
Шишек нет. С. окружены сочным присемянником . Сем. 20. Taxaceae
- + Л. в пучках, спирально или мутовчато расположенные, или попеременно-супротивные 2.
2. Семенные шишки деревянистые, крупные, более 2—3 см в диам., цилиндрические или яйцевидные Сем. 19. Pinaceae.
- + Семенные шишки ягодовидные (шишкоягоды), мелкие, шаровидные, до 12 мм в диам. Сем. 18. Cupressaceae

Сем. 18. CUPRESSACEAE — КИПАРИСОВЫЕ

Род *Juniperus* L. — Можжевельник

Типично средиземногорный род, представленный почти 70 видами, распространенными преимущественно в горах северного полушария, Гималаях, Китае, на Канарских и Азорских о-вах, а на юге в горах тропической Африки. Наиболее ксерофитизированные его виды широко распространены в Средиземноморье, Средней Азии, в Мексике. Большинство видов имеет узко ограниченные ареалы, но некоторые, как, например, *J. communis* весьма широко распространены.

В Кавказе род известен в ископаемом состоянии по пыльце от киммерия до чауды.

Ценные в народном хозяйстве деревья и кустарники, в Абхазии особенно *J. sabina* и *J. hemisphaerica*, создающие сплошные заросли, защищающие склоны от эрозии.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. чешуевидные, перекрестнопарные *J. sabina*
- + Л. игловидные, в мутовках по 3—6 2.
2. Шишкоягоды буро-красные. Л. на верхней стороне с двумя светлыми полосками вдоль средней жилки *J. oxycedrus*
- + Шишкоягоды сине-черные, с сизым налетом. Л. с верхней стороны обычно с одной сизо-белой полоской *J. hemisphaerica*

J. hemisphaerica J. et C. Presl. — М. полушаровидный,
гартхмули гвиа (груз.)

(= *J. communis* L. subsp. *hemisphaerica* (J. et C. Presl) Nym.; *J. pygmaea* C. Koch)

Куст. до 1,5 м выс., со стелющимися укореняющимися ветвями. Л. 4—10 (15) мм дл., линейно-шиловидные, остроконечные, снизу тупо

килеватые. Шишкоягоды сине-черные, 8—12 мм в диам. равны, короче или, реже, длиннее л. Цвет. VII—VIII. С. созревают VIII—IX. Х. ч.—22. Табл. VIII, рис. 2.

В альпийском поясе, до 3000 м. На скалистых освещенных склонах. Часто образует сплошные заросли или комплексные ценозы с злаково разнотравными лугами и коврами. Хорошо скрепляет склоны. Декор. Шишкоягоды обычно поедаются горными индейками и тетеревами.

Средиземногорный, балкано-крымско-кавказско-малазийский, альпийский, литофильный.

Примечание. Отличия между *J. hemisphaerica*, *J. pygmaea* С. Koch или *J. nana* Willd. по размеру л. и шишкоягод мало существенны и зависят в основном от экологических условий произрастания. Кроме того наблюдается много переходных форм. Изредка встречаются также длиннохвойные экземпляры, приближающиеся к *J. oblonga* Bieb.

***J. oxycedrus* L. — М. красный, цители гвиа (груз.)**

(= *J. rufescens* auct. fl. caucas. non Link)

Куст. или деревцо до 10 м выс. Л. линейно-игловидные, длинно-заостренные, светло-зеленые, сверху желобчатые, с двумя светлыми полосками вдоль главной жилки, снизу резко килеватые, 15—30 мм дл. Шишкоягоды шаровидные, до 12 мм в диам., красные, с сизым налетом, позже лоснящиеся, созревают VI—VII.

Преимущественно в нижнем лесном поясе, на известняковых скалах и каменистых освещенных склонах. Довольно редко (окр. Н. Афона, ущ. Бзыби, Бзыбский хр.). Декор., лекарств., лесотехн.

Средиземноморский, преимущественно известняковый, литофильный, гемиксерофильный.

***J. sabina* L. — М. казацкий, казахури гвиа (груз.)**

Куст. со стелющимися ветвями. Л. чешуевидные, продолговато-овальные или линейно-ланцетные, острые на старых побегах и овально-ромбические, туповатые, на спинке с килем и с вдавленной железкой посередине — на молодых побегах. Шишкоягоды шаровидные, черно-синие с сизым налетом. Х. ч.—22. Цв. V—VI, шишкоягоды созревают VII—IX.

В альпийском поясе, 2000—2400 м. На скалистых освещенных склонах часто образует заросли совместно с *J. hemisphaerica*. Декор., медич., инсект., ядов.

Примечание. В Абхазии отмечена своеобразная биологическая форма — var. *abchasis* Kolak., у которой чш. семенных шишкоягод менее развиты, а семена с длинным двояко выпуклым носиком выставляются в отверстиях между чш.

Средиземногорный, европейско-кавказско-среднеазиатский, дизъюнктивный, горный и альпийский, преимущественно литофильный.

Сем. 19. PINACEAE — СОСНОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Л. игловидные, длинные, сидят в пучках б. ч. попарно, с обхватывающим при основании перепончатым прлстн. Род *Pinus*
- + Л. короткие, не более 4 см дл., одиночные, без прлстн. 2.
2. Л. плоские, с двумя белыми полосками на нижней стороне. Семенные шишки на веточках прямостоячие, при созревании с постепенно опадающими чш. Род *Abies*
- + Л. четырехгранные. Семенные шишки на веточках поникающие, при созревании опадают целиком, не разгаливаясь на чш. Род *Picea*

Род *Abies* Miller — Пихта

Типично средиземногорный древний род, известный с палеогена, представленный более чем 50 видами с б. м. ограниченными ареалами и только 2—3 вида с более широкими ареалами в северных широтах. Почти все пихты требовательны к влажности климата и дренированности почв и часто произрастают на каменистых участках как типичные литофильные растения. Наш вид—эдикатор крупной ландшафтной значимости играет огромную роль в народном хозяйстве не только как ценная древесная порода, но главным образом как водоохранная и почвозащитная.

На Кавказе пихта в виде пыльцы известна с мела. Здесь же и на смежных территориях происходила ее эволюция. Впервые П. нордманнова отмечена на Кавказе по пыльце с олигоцена, или, во всяком случае, с понта. Однако, судя по остаткам чешуй, состав пихт изменялся во времени: в сармате Колхиды произрастала пихта типа японской—*A. firma* S. et Z., в понте и до плейстоцена отмечена только П. кефалонская—*A. cephalonica* Loud. и только лишь в плейстоцене П. нордманнова. В среднем плиоцене палинологи отмечают еще *A. ciliciaeformis* N. Mtchedl. В верхнем плейстоцене или голоцене П. нордманнова отмечена в туфах В. Сванетии на высоте 2200 м, где она образовывала леса вместе с буком, там же обильно представлен хмелеграб.

***A. nordmanniana* (Stev.) Spach — П. нордманнова или кавказская, амза (абх.), сочи (груз.)**

Д. до 50 и более м выс., со стволом до 2 м в диам., с пирамидальной или почти цилиндрической кроной. Л. плоские, линейные, с загнутыми внутрь краями, на верхушке притупленные, с небольшой выемкой. Семенные шишки на верхушечных веточках одиночные, цилиндрические, коротко суженные внизу и на верхушке, 12—15 (20) см дл. и 4—5 см шир. Кроющие чш. линейные, с лопатчато-расширенной, зуб-

чато-бахромчатой, загнутой назад, выемчатой с зубчиком верхней частью. Семенные чш. широко поперечно-овальные, с клиновидным основанием, снаружи густо коротко опушенные. С. 8—12 мм дл., крылатые. Цвет. IV—V, семенные шишки созревают в VIII—IX. Табл. VII. рис. 4.

В среднем и верхнем лесных поясах, от (500) 800 м, где она произрастает единичными деревьями или небольшими группами и от 1000 до 2000 м обычно доминирует в ландшафте, образуя или смешанные с буком, или чистые леса, приуроченные главным образом к влажным склонам, но встречается и на южных склонах. Формации буково-пихтовых и пихтовых лесов слагаются из следующих групп ассоциаций: *Abiegna fruticosa colchica* — с подлеском из вечнозеленых кустарников, *Ab. graminosa* с преобладанием главным образом *Festuca drymeia*, *Ab. macroherbosa* с высокорослой травяной растительностью, *Ab. filicosa* с доминированием *Athyrium filix-femina*, *Matteuccia struthiopteris* или *Ab. nanoherbosa* с доминированием в травяном ярусе кислички — *Oxalis acetosella* и подлесника — *Sanicula eugoraea*.

Древесина пихты широко используется в лесном хозяйстве главным образом для бумажной промышленности и как строительный материал. Декор.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

Род *Picea* A. Dietr. — Ель

Ель, как и пихта, род типично средиземногорный, лавразийский, с 3 более узко экологически специализированными видами, широко распространенными в северных широтах, где растут и в горах и на равнине. В роде около 45 видов, из них большинство в Центр. и Зап. Китае.

Род древний, известный по пыльце с юры—мела. На Кавказе отмечено несколько ископаемых видов, установленных по пыльце, начиная с юры по плиоцен. Наш вид отмечен в ископаемом состоянии только с верхнего плиоцена, но не исключается возможность его существования в горах и раньше. Восточная ель, также как и пихта нордманнова, требовательна к влажности воздуха. Образует сравнительно небольшие массивы лесов и часто произрастает на каменистых склонах и в трещинах скал — на древних реликтовых субстратах. Играет огромную роль в народном хозяйстве не только как лесотехническая порода, но главным образом, как почвозащитная.

***P. orientalis* (L.) Link — Е. восточная, анча (абх.), надзви (груз.)**

Д. до 55, редко 65 м выс., с узкоконической кроной. Л. густо сидячие, оттопыренные, тупо-четырёхгранные, 6—9 м дл., темно-зеленые.

Семенные шишки веретенообразно-цилиндрические, 6—10 см дл. и около 2 см шир. Семенные чш. почти округлые, цельнокрайние. Кроющие чш. мелкие, обратно яйцевидно-округлые, значительно короче семенных. С. мелкие, с тонким крылышком, в 3 раза их превышающим. Цвет. V—VI, семенные шишки созревают IX—XI. Табл. VII, рис. 3.

В верхнелесном и нижнеальпийском поясах, от 1000 до 2300 м. Обычно в виде примеси к буково-пихтовым лесам, но образует также чистые лесные формации. Единичными экземплярами или небольшими группами восточная ель часто встречается как в скально-лесных комплексах, так и на скалистых участках, в нижнеальпийском поясе. Формация еловых лесов расчленяется на несколько наиболее распространенных групп ассоциаций: *Piceeta hylocomiosa*—с моховым покровом, *P. graminosa*—с преобладанием главным образом *Festuca drymeia*, *P. napoherbosa* с преобладанием кислички—*Oxalis asetosella* и подлесника в травяном покрове, *P. macroherbosa*—с высокотравной растительностью и *P. fruticosacolchica*—с вечнозелеными кустарниками: *Piceeta laurocerasosa*, *P. rhododendrosa*, *P. aquifoliosa*.

Древесное, ценное для бумажной промышленности, смолоносн. декор.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной и литофильный, мезофильный, третично-реликтовый.

Род *Pinus* L. — Сосна

Обширный, около 100 видов, род распространен преимущественно в горах северного полушария, где несколько видов имеют довольно обширные ареалы, небольшое число видов распространено в тропиках северного полушария.

Род древний, известный с юры и имеющий сложную историю развития. На Кавказе по пыльце ряд видов описан с юры—мела, а по шишкам также из олигоцена, миоцена и плиоцена. Таким образом, на Кавказе в прошлом отмечается значительное разнообразие сосен и наличие ряда архаических форм: *P. medeyi* Kolak. и *P. longisquama* Kolak. Все ископаемые сосны Кавказа относятся к 5 секциям: 1. секц. *Cembrae*—*P. longisquama* Kolak. из понта Абхазии; 2 секц. *Strobilus*—*P. hordacea* (Rossm.) Englh. emend. Menzel, *P. geanthracis* (Goerpp.) Reich. из понта Абхазии, близкие балканской *P. peuce* Gris. и гималайской *P. excelsa* Wall; 3 секц. *Pinus*—*P. thomassiana* (Goerpp.) Reich. из меотиса Абхазии, близкая *P. nigra* Arn., а также *P. kochiana* Klotzsh, близкая *P. sylvestris* L., отмеченная в верхнем плейстоцене—голоцене; 4 секц. *Baïnkisia*, для которой отмечено несколько сменяющихся во времени видов: *P. praepithyusa* Palib., от олигоцена до меотиса, *P. paraeuxina* Kolak.—в сармате, *P. euxina* Kolak. от меотиса до понта, наиболее близкая современной *P. pithyusa* Stev. и, наконец, 5 секц. *Sula*, представленная одним видом, близким канарской сосне, из понта Абхазии.

Особый интерес представляет пицундская сосна, имеющая близких предков в плиоцене Абхазии. Это характерный представитель средиземноморских приморских сосен, весьма теплолюбивая и литофильная порода, свойственная известняковым скалистым склонам и как исключительно редкое явление—на известняковой гальке и песках на Пицунде. Другой вид — *P. kochiana* играет большую роль во всем лесном поясе, участвуя в освоении всевозможных каменистых субстратов и защищая склоны от эрозии.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. 8—18 см дл. Щитки семенных шишек с поперечным тонким килем, верхняя половина щитка сильно закруглена. *P. pithyusa*.
- + Л. 3,5—7 см дл. Щитки семенных шишек с крючковидным бугорком, верхняя их половина треугольная. *P. kochiana*

P. kochiana Klotzsch — С. Коха, анча, амза (абх.), пичви (груз.)

(= *P. sosnowskyi* Nakai)

Д. до 35 м выс. Л. игольчатые, 3,5—7 см дл., сизо-зеленые, жесткие. Семенные шишки одиночные или по 2—3 на загнутых ножках, яйцевидно- или овально-конические, блестящие. Щитки на семенных шишках почти ромбические, с крючковидным бугорком посередине. С. мелкие, с крылышком в 3 раза их превышающим. Цвет. III—V, семенные шишки созревают VII—VIII. Табл. VII, рис. 2.

Преимущественно в среднем и верхнем лесном поясах, от 200 до 2200 м. Почти исключительно на скалистых склонах, каменных развалах, речных наносах на террасах рек. Местами (ущ. Аюшары, окр. оз. Рица и др.) образует насаждения (*Pinetum daphnosum* и др.). Древесн., смолон., декор., почвоукр.

Средиземноморный, общекавказский, литофильный.

Примечание. Сосны, относящиеся к широко трактуемой *P. sylvestris* отличаются необычайным полиморфизмом на протяжении своего обширного ареала, поэтому установление их географических рас при малой изученности форм представляет значительные трудности. Более вероятна идентификация кавказских, или во всяком случае, закавказских форм с южно-закавказскими и малоазийскими, фигурирующими под названием *P. агнепа* и *P. kochiana*, тем более, что последнее приоритетно. Однако в кавказской литературе больше привилось название *P. sosnowskyi* Nakai.

P. pithyusa Stev. — С. пицундская

Д. до 25 м выс., с раскидистой негустой кроной. Л. тонко игловидные, острые, по краю мелко пильчатые. Семенные шишки одиночные или по 2—6 и больше на коротких ножках или сидячие, яйцевидно-

конические или широко-яйцевидные, темно-красно-бурые. Щитки на семенных шишках почти ромбические, поперечно вытянутые, плоские, с узким поперечным килем. С. мелкие, с крылышком в 3—4 раза их превышающим. Цвет. III—V, семенные шишки созревают в VIII—IX. Табл. VIII, рис. 1.

Коренными местообитаниями пицундской сосны являются приморские каменистые известняковые склоны к северу от Гагр до Крыма: самой южной границей их ареала является Мюссерский заповедник. На приморских склонах сосна поднимается до 400 м. Кроме того, на приморских песках и известняковом галечнике она образует чистые насаждения на Пицундском мысу, являющиеся заповедными. В подлеске здесь обильно развивается ладанник—*Cistus tauricus* и иглица—*Ruscus aculeatus*, обилён грабинник, сменяющий сосну. Имеются непроверенные указания на нахождение пицундской сосны в районе Н. Афона (900 м) и в долине Кодора, Дальском ущ. Лесотехнич., декор., особенно для озеленения курортной зоны.

Средиземноморский, крымско-северокохидский, литоральный, известняковый, литофильный, гемиксерофильный.

Сем. 20. TAXACEAE — ТИССОВЫЕ

Род *Taxus* L. — Тисс

Типично средиземногорный род, содержащий около 10 видов, из которых большинство в Вост. Азии и С. Америке. Род известен еще с мела, но на Кавказе в виде пыльцы отмечен только в среднем плейстоцене Колхиды. Тем не менее, наш вид несомненно третично-реликтовый, сильно истребленный из-за ценной древесины и нуждающийся в охране.

T. baccata L. — Т. ягодный, нежной дерево. аа (абх.), утховари, уртхели (груз.)

Д. до 25, редко более м выс., со стволом до 2 м в диам. Л. линейные, заостренные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледно-зеленые, матовые, с выступающей срединной жилкой, расположенные на веточках почти в одной плоскости, до 3,5 см дл. и около 2 мм шир. Семенных шишек нет. С. одиночные, окруженные сочным красным бокаловидным присемянником, около 1—1,5 см в диам. Х. ч. — 24. Цвет. III—V. С. созревают в VIII—IX. Табл. VII, рис. 1.

Во всем лесном поясе, до 1200, редко до 1900 м. В виде единичных экземпляров или небольшими группами преимущественно на скалистых склонах в ущельях рек, предпочитает известняковые породы. Ценное древесн., л. ядовиты, присемянники съедобны, декор.

Средиземногорный, западно-евразийский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

ОТДЕЛ V. MAGNOLIOPHYTA

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССОВ

1. Л. с сетчатым жилкованием. Цв. обычно пятерного или четверного типа.
Зародыш с 2 семядолями Класс I. **Magnoliatae**
(= Dicotyledoneae)
- + Л. с параллельным или дуговидным, реже сетчатым жилкованием. Цв.
обычно тройного типа, реже у семейства злаковых (Gramineae) число
чш., заменяющих оклцв., кратное двум. Зародыш с 1 семядолей
. Класс. 2. **Liliatae**
(= Monocotyledoneae)

КЛАСС I—MAGNOLIATAE

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Д. или куст. со стволом и ветвями, сохраняющимися в течение
зимнего периода и несущими почки 2.
- + Травянистые одн. двул. или мн. р., со ст. отмирающими за зим-
ний период, или полукуст. со ст., сохраняющимися и несущими
почки только при основании 62.
2. Паразитные куст. с членистыми ст. и видоизмененными кр., проникаю-
щими во внутренние ткани ветвей деревьев, на которых они произрас-
тают. Цв. однополые с 4—6-листным оклцв. Пл. ягодообразный
. Сем. 72. **Loranthaceae**
- + Д. и не-паразитные куст., с нечленистыми ст. и с кр., расположенными
в почве, или, реже (у Hedera) помимо того с придаточными кр. 3.
3. Л. сложные, перистые или пальчатые, тройственные, пятерные или
с большим числом листочков, или они простые, но с сильным, бо-
лее, чем на две трети расщеплением пластинки 4.
- + Л. простые, цельные или не так сильно расщепленные 14.
4. Цв. без оклцв. или с простым чашечко- или лепестковидным оклцв. 5.
- + Цв. с двойным оклцв., состоящим из чшк. и обычно ярко окрашен-
ного вн. 7.
5. Цв. без оклцв. Пл. односемянный, однокрылый орешек
. Сем. 79. **Oleaceae** (*Fraxinus*)
- + Цв. обычно с простым оклцв. 6.
6. Р. — лианы, с длинными лазающими ст. Пл. многочисленные, сухие, с
длинными перистоопушенными стлб.
. Сем. 97. **Ranunculaceae** (*Clematis*)
- + Д. Пл. ореховидная костянка с зеленым, позже опадающим и мясистым
оклцв. или двукрылый орех Сем. 68. **Juglandaceae**
7. Вн. сrostнолепестный 8.
- + Вн. свободнолепестный 11.

8. Л. пальчато-сложные, из 5—7 листочков. Ст. и л. прижато-сероопушенные Сем. 117. Verbenaceae (Vitex)
- + Л. перисто-сложные или простые, но глубоко перисто-рассеченные 9.
9. Тч. 2. Л. цельнокрайние Сем. 79. Oleaceae (Jasminum)
- + Тч. 5. Край л. или листочков зубчатый, выемчато-зубчатый . . . 10.
10. Почти все части р. покрыты крепкими красноватыми шипами. Л. простые, глубоко-рассеченные Сем. 107. Solanaceae
- + Р. без шипов Л. перисто-сложные, листочки их по краю зубчатые Сем. 39. Caprifoliaceae (Sambucus)
11. Вн. мотыльковый, состоящий из одного, обычно более крупного листочка (парус), двух боковых (крылья) и двух сросшихся и образующих лодочку. Тч. 10. Сем. 85. Papilionaceae
- + Вн. не мотыльковый, с одинаковыми листочками 12.
12. Тч. многочисленные, в неопределенном числе Сем. 100. Rosaceae
- + Тч. не более 10, всегда в определенном числе 13.
13. Л. с крылатым чрш., с 9—17 листочками. Пл. — костянка Сем. 24. Anacardiaceae (Rhus)
- + Л. с бескрылыми чрш., с 3—5 листочками Сем. 108. Staphyleaceae
14. Р. с лазящими, стелющимися или вьющимися ст. 15.
- + Р. с прямостоячими ст. 20.
15. Л. вечнозеленые (зимующие) 16.
- + Л. опадающие в осенне-зимний период 17.
16. Крупные куст. лианы, с деревянистыми стволами, прикрепляющиеся придаточными кр.-прицепками. Цв. в зонтиковидных сцв. Л. очередные Сем. 27. Araliaceae
- + Мелкие куст. Ст. без кр.-прицепок. Цв. обычно по два. Л. супротивные Сем. 39. Caprifoliaceae (Linnaea)
17. Все л. очередные. Цв. с 5-раздельным крупным оклцв. Пл. — ягода Сем. 107. Solanaceae (Solanum)
- + Все л. на ст. и ветвях или только нижние супротивные 18.
18. Нижние л. супротивные, верхние — очередные, все глубоко лопастные. Лп. на верхушке сросшиеся, чашечковидные, опадающие ко времени цветения. Пл. — ягода Сем. 119. Vitaceae
- + Все л. супротивные, цельные. Лп. не сросшиеся наверху, не чашечковидные 19.
19. Вн. колесовидный, сросшийся при основании, с 10-лопастным кольцеобразным привенчиком. Пл. — голая листовка с многочисленными длинно опушенными с. Сем. 29. Asclepiadaceae (Periploca, Araujia)
- + Вн. трубчатый с почти двугубым 5-раздельным отгибом, без привенчика. Пл. — 2—3-гнездная ягода Сем. 39. Caprifoliaceae (Lonicera)
20. Л. супротивные 21.
- + Л. очередные, в пучках или мутовчатые 34.

21. Л. лопастные или цельные, с надрезанным в той или иной мере краем, пильчатые, зубчатые и т. п. 22.
 + Л. цельные, цельнокрайние 28.
22. Л. лопастные, реже почти цельные 23.
 + Л. цельные, с надрезанным краем 24.
23. Цв. со свободнолепестным вн., 5—4-членные. Пл. — двукрылатка. Сем. 21. Aceraceae
 + Цв. со сростнолепестным, трубчатым 5-лопастным вн. Пл. — ягодообразный, односемянный Сем. 39. Caprifoliaceae (Viburnum)
24. Тч. 20. Зв. 3—5-гнездная. Пл. — коробочка с многочисленными с. Сем. 66. Hydrangeaceae (Philadelphus)
 + Тч. не более 5. Пл. — 1—4-семянные, сухие или сочные 25.
25. Вн. свободнолепестный 26.
 + Вн. сростнолепестный 27.
26. Цв. одиночные или в пучках. Пл. — костянка с 4 косточками Сем. 99. Rhamnaceae (Rhamnus)
 + Цв. в пазушных полузонтиках. Пл. — крылатая или бескрылая коробочка Сем. 41. Celastraceae
27. Тч. 4. Вн. розовый или красный Сем. 117. Verbenaceae (Clerodendron)
 + Тч. 5. Вн. белый Сем. 39. Caprifoliaceae (Viburnum)
28. Тч. многочисленные 29.
 + Тч. не более 5 30.
29. Тч. сросшиеся в 5 пучков. Л. с черными просвечивающимися железками, гладкие Сем. 67. Hypericaceae
 + Тч. свободные, не сросшиеся в пучки. Л. без черных просвечивающихся железок, морщинистые Сем. 45. Cistaceae
30. Цв. однополые, тычиночные с 4 тч. Л. вечнозеленые. Пл. — коробочка с кожистыми створками Сем. 34. Vuxaceae
 + Цв. двуполые, с 5 или 2 тч. Л. обычно опадающие. Пл. иного строения 31.
31. Вн. сростнолепестный 32.
 + Вн. свободнолепестный 33.
32. Тч. 2. Чшк. четырехзубчатая. Вн. правильный, с четырехраздельным отгибом Сем. 79. Oleaceae
 + Тч. 5. Чшк. пятизубчатая или незаметная. Вн. с пятираздельным отгибом, почти двугубый Сем. 39. Caprifoliaceae (Lonicera)
33. Л. без прлстн. Цв. четверные. Пл. — костянка с 1 косточкой Сем. 49. Cognaceae
 + Л. с опадающими прлстн. Цв. пятерные. Пл. — костянка с 2—4 косточками Сем. 99. Rhamnaceae (Frangula)
34. Л. чешуевидные, сизо-зеленые, густо покрывают веточки. С. с хохолком из волосков или с волосистой остью на конце Сем. 109. Tamaricaceae

- + Л. не чешуевидные 35.
35. Л. очень мелкие, продолговатые или узколинейные, не шире 5 мм 36.
- + Л. всегда более широкие и крупные 37.
36. Л. узколинейные, сизо-зеленые, в мутовках по 3—5. Веточки опушенные. Пл. — коробочка Сем. 58. Ericaceae (Erica)
- + Л. продолговато-линейные, более широкие, темно-зеленые, в спиральном расположении. Пл. — ягодообразный, с 6—9 косточками. Веточки голые Сем. 57. Empetraceae
37. Л. вечнозеленые 38.
- + Л. опадающие в осенне-зимний период 41.
38. Л. по краю выемчато колюче-зубчатые Сем. 26. Aquifoliaceae
- + Л. цельнокрайние без колючих зубцов 39.
39. Оклцв. ворончатый, сидит на верхнем крае трубчатого цвта. Пл. — красная или черная ягода Сем. 110. Thymelaeaceae (Daphne)
- + Оклцв. двойной, иногда лп. нет. Цвта. не трубчатое. Пл. иногда ягодообразные 40.
40. Вн. сростнолепестный, 4—5-зубчатый. Тч. 8—10. Зв. многогнездная Сем. 58. Ericaceae
- + Вн. свободнолепестный. Зв. 1—5-гнездная 40 а.
- 40а. Тч. много. Зв. одногнездная Сем. 100. Rosaceae (Laurocerasus)
- + Тч. 4—5. Зв. 2—5-гнездная Сем. 99. Rhamnaceae (Rhamnus alaternus)
41. Л. густо покрыты светлыми или ржавчинно-бурыми блестящими чешуйками Сем. 56. Elaeagnaceae
- + Л. голые или опушенные, без чешуек 42.
42. Цв. с двойным оклцв. 43.
- + Цв. с простым оклцв. или вовсе без него 54.
43. Вн. свободнолепестный 44.
- + Вн. сростнолепестный 52.
44. Вн. мотыльковый, состоящий из одного более крупного листочка (парус), двух боковых (крылья) и двух сросшихся и образующих лодочку. Тч. — 10, сросшихся в трубку Сем. 85. Papilionaceae
- + Вн. не мотыльковый, иного устройства 45.
45. Тч. многочисленные 46.
- + Тч. не более 10 48.
46. Тч. срослись в 5 пучков. Цв. в щитковидных св., на длинных ножках, на которых находится кожистый крыловидный присоцветный л. Пл. — 1—2-семенной орешек Сем. 111. Tiliaceae
- + Тч. не сросшиеся в пучки. Цв. одиночные или чаще в св., не имеющих крыловидных л. Пл. б. ч. сочные 47.
47. Цв. с ярко-красной чшк. и лп. Сем. 94. Punicaceae

- + Цв. обычно с зеленой чшк. и белыми или розовыми лп. Сем. 100. Rosaceae
48. Л. 3—5-лопастные Сем. 64. Grossulariaceae (Ribes)
- + Л. цельные 49.
49. Л. остро-пильчатые, с зубчиками, переходящими в тонкое острие. Чшл., лп. и тч. по 6 Сем. 31. Berberidaceae (Berberis)
- + Л. обычно цельнокрайние, а если пильчатые или зубчатые, то без остроконечий на зубцах. Число частей цв. кратное пяти 50.
50. Цв. однополые. Между долями чшк. расположены двулопастные железки. Пл. — трехгнездная коробочка Сем. 59. Euphorbiaceae (Leptopus)
- + Цв. двуполые, реже однополые. Железок между долями чшк. нет. Пл. иного строения 51.
51. Пл. 3—4-гнездные. Цвtn. короткие, голые или коротко-опушенные. Сем. 99. Rhamnaceae
- + Пл. мелкие, одногнездные. Цвtn. длинные, опушены длинными волосками Сем. 24. Anacardiaceae (Cotinus)
52. Цв. однополые, двудомные. Чшк. с 4—6 долями. Стлб. 2—4. Тч. 8 — много Сем. 55. Ebenaceae
- + Цв. обоеполые. Чшк. с 5 зубчиками или до основания раздельная. Стлб. 1. Тч. 5 или 10 53.
53. Вн. колесовидный, белый. Тч. 5, прилегающих к стлб. Сем. 107. Solanaceae (Solanum)
- + Вн. трубчато-ворончатый, колокольчатый или кувшинчатый. Тч. 5 или 10, не прилегающих к стлб. Сем. 58. Ericaceae
54. Цв. без оклцв. С. с длинными волосками Сем. 103. Salicaceae
- + Цв. с простым склцв. С. без волосков 55.
55. Между долями чшк. расположены двулопастные железки. Пл. — трехгнездная коробочка Сем. 59. Euphorbiaceae (Leptopus)
- + Между долями чшк. нет железок. Пл. иного строения 56.
56. Л. без прлстн. Оклцв. трубчатый, ярко-окрашенный Сем. 110. Thymelaeaceae (Daphne)
- + Л. с прлст., часто рано опадающими. Оклцв. мелкий, обычно буроватый или зеленый 57.
57. Пл. (соплодия) сочные в виде мясистой оси с сидячими на ней мелкими костянками или же в виде полого шаровидного цвtn. с сидячими на внутренней его поверхности многими орешками Сем. 77. Moraceae
- + Пл. сухие, а если сочные (костянки), тогда одиночные, на длинных ножках 58.
58. Пл. орех или орешек, окруженный целиком или только при основании кожистой или деревянистой оберткой (плюска) 59.
- + Пл. крылатая семянка или костянка, без плюски 60.

59. Плюска перепончатая или кожистая, листовидная, цельная
лопастная или зубчатая, открытая или мешковидная Сем. 32. Betulaceae
- + Плюска деревянистая, с многочисленными мелкими чешуйками или
щетиновидными мягкими или кожистыми выростами Сем. 60. Fagaceae
60. Цв. однополые, в сережках. Пл. — крылатый орешек Сем. 32. Betulaceae (Alnus, Betula)
- + Цв. обоеполые, в пучках, расположенных при основании л. или
одиночные 61.
61. Цв. в пучках на коротких ножках. Пл. — крылатый орешек Сем. 113. Ulmaceae
- + Цв. одиночные или по два. Пл. — костянка на длинной ножке Сем. 42. Celtaceae
62. Паразитные или сапрофитные р., лишенные зеленой окраски 63.
- + Р. с зелеными л. или ст. 67.
63. Р. с длинными нитевидными ст., обвивающимися вокруг ст. и л. расте-
ния-хозяина. При основании тч. имеются бахромчатые чешуйки. Сцв.
в виде шаровидных, рассеянных по ст. головок. Сем. 52. Cuscutaceae
- + Р. с короткими, не вьющимися ст. При основании тч. нет бахромча-
тых чешуек. Сцв. иного строения. 64.
64. Цв. неправильные, с двугубым вн. Тч. 4. 65.
- + Цв. с правильным оклцв. Тч. 8—10. 66.
65. Цв. на хорошо заметных цвtn. Вн. остающийся Сем. 106. Scrophulariaceae (Lathraea)
- + Цв. сидячие. Вн. опадающий Сем. 81. Orobanchaceae
66. Оклцв. простой. Р. ярко карминно-окрашенное. Паразитирует на кр.
ладанника Сем. 96. Rafflesiaceae
- + Оклцв. двойной, состоящий из чшк. и вн. Р. не ярко-окрашенное. Па-
разитирует на других р. Сем. 76. Monotropaceae
67. Р. водные, как неукореняющиеся на дне водоемов,—плавающие
на поверхности воды или погруженные, так и укореняющиеся с
подводными или плавающими ст. и л. 68.
- + Р. не водные, сухопутные или земноводные, т. е. растущие в вод-
ных условиях, но со ст. и л. всегда в значительной степени возвы-
шающимися над ее поверхностью 76.
68. Л. с приспособлениями для улавливания мелких ракообразных и
насекомых 69.
- + Л. без приспособлений для улавливания ракообразных или на-
секомых 70.
69. Л. нитевидно рассеченные, с многочисленными мешковидными пузырь-
ками. Вн. двугубый, со шпорой. Тч. 2. Сем. 70. Lentibulariaceae

- + Л. с клиновидным чрш. и округлой, складывающейся вдоль пластинкой, при основании с превышающими ее линейными долями. Вн. правильный, пятерной. Тч. 5 Сем. 22. Aldrovandaceae
70. Л. рассеченные на узколинейные или нитевидные доли 71.
- + Л. не рассеченные на узкие доли 72.
71. Л. мутовчатые. Цв. однополые, с 4 чшл., 4 лп. и 8 тч. Плод распадается на 4 сухие костянки Сем. 65. Haloragaceae
- + Л. очередные. Цв. двуполые. Лп. и чшл. по 5. Тч. 5 — много. Пл. из многочисленных семян Сем. 97. Rapunculaceae
72. Л. при основании с глубокой выемкой. Цв. крупные, яркоокрашенные 73.
- + Л. без выемки при основании. Цв. обычно мелкие, неяркоокрашенные 74.
73. Цв. одиночные. Вн. свободнолепестный, с многочисленными лп. и тч. Сем. 78. Nymphaeaceae
- + Цв. в пучках. Вн. сростнолепестный. Чшл., лп. и тч. по 5 Сем. 75. Menyanthaceae (Nymphoides)
74. Л. кожистые, ромбические, чрш. их посередине сильно вздутые. Пл. ложный, ореховидный, с 2—4 острыми роговидными шипами * * * Сем. 112. Tetrarpaceae
- + Л. не кожистые, сидячие или почти сидячие, без расширенных чрш. Пл. иного строения 75.
75. Л. супротивные, цельнокрайние. Пл. 4-лопастные, по лопастям крылатые Сем. 36. Callitrichaceae
- + Л. мутовчатые, зубчатые. Пл. — орешек с шипиками Сем. 43. Ceratophyllaceae
76. Все цв. без оклцв. или пестичные без оклцв., иногда только пыльниковые цв. без оклцв. 77.
- + Все цв. с двойным или простым оклцв., иногда сильно редуцированным и состоящим только из оторочки при основании зв. 79.
77. Цв. в пазухах л. одиночные Сем. 59. Euphorbiaceae (Leptopus)
- + Цв. в свц. 78.
78. Цв. собраны группами, один пестичный цв. на ножке с 3-гнездной зв. и несколькими боковыми сидячими однотычиночными цв. все окружены покрывалом «бокальчиком», снабженным железками. Р. с млечным соком Сем. 59. Euphorbiaceae
- + Пестичные цв. без оклцв., при основании с 2 разрастающимися при плодах прцв. Пыльниковые цв. с 5-раздельным оклцв. и 5 тч. Р. без млечного сока Сем. 44. Chenopodiaceae (Atriplex)
79. Цв. с простым, иногда сильно редуцированным чашечковидным пленчатым или же яркоокрашенным венчиковидным оклцв. 80.
- + Цв. с двойным оклцв., состоящим из зеленой, реже иначе окрашенной чшк. и яркоокрашенного вн. 100.

80. При основании л. развито пленчатое влагалище, охватывающее нижнюю часть междоузлия. Пл. — трех или двугранная семянка Сем. 91. Polygonaceae
- + При основании л. нет пленчатых влагалищ. Пл. иного строения 81.
81. Зв. нижняя или полунижняя, иногда кажется нижней, так как она расположена внутри вогнутого или плотно ее охватывающего цвтл., суженного над зв. и остающегося при плодах 82.
- + Зв. явно верхняя 86.
82. Л. узколинейные или шиловидные 83.
- + Л. обычно округлые или перистые с овальными листочками 84.
83. Л. супротивные. Цв. в густых полусонтиках Сем. 40. Caryophyllaceae (Scleranthus)
- Л. очередные, спиральные. Цв. в простых кистях Сем. 104. Santalaceae
84. Оклцв. трубчатый, правильный, трехлопастный или неправильный с широким язычковидным отгибом. Зв. 6-гнездная. Тч. 6 или 12 Сем. 28. Aristolochiaceae
- + Оклцв. (чашечка) 5—4-лопастный, правильный. Зв. одногнездная. Тч. 1, 5, 8 или много 85.
85. Л. перистые или простые, округлые, пальчато-лопастные. Тч. 1—5 или много. Пл. — семянка. Сем. 100. Rosaceae (Alchemilla, Poterium)
- + Л. округло-почковидные, выемчато-городчатые. Тч. — 8. Пл. — коробочка Сем. 105. Saxifragaceae (Chrysosplenium)
86. Оклцв. обычно ярко окрашенный, венчиковидный 87.
- + Оклцв. чашечковидный, зеленый, иногда пленчатый или сильно редуцированный, в виде оторочки при основании зв. 90.
87. Оклцв. ложно двойной: так называемая двураздельная чшк. на самом деле представлена верхушечными видоизмененными л. Пл. — многосемянная коробочка, раскрывающаяся поперечной трещиной. Р. с супротивными мясистыми л. Сем. 92. Portulacaceae
- + Оклцв. простой, венчиковидный. Л. очередные, немясистые. Пл. иного строения. 88.
88. Тч. 10. Пл. — черно-фиолетовая ягода Сем. 87. Phytolaccaceae
- + Тч. многочисленные. Пл. сборный из многочисленных семян. 89.
89. Чшл. остающиеся. Рлц. расширенные. Плодолистики толстостенные Сем. 83. Paeoniaceae
- + Чшл. опадающие. Рлц. нерасширенные. Плодолистики тонкостенные Сем. 97. Ranunculaceae
90. Л. пальчато-лопастные или пальчато-рассеченные 91.
- + Л. не лопастные, цельные, цельнокрайние или с надрезанным краем, а если и лопастные, то с перисто расположенными лопастями. 92.

91. Оклцв. пестичных цв. сильно редуцирован и представлен пленчатой оторочкой при основании зв. Пл. окружены сильно разросшимися прицв. Тч. 5 Сем. 38. Sapnabaceae
- + Оклцв. пестичных цв. трубчатый, 3—5-зубчатый. Пл. не окружены прицв. Тч. 8 — много Сем. 53. Datisceaceae
92. Л. супротивные 93.
- + Л. очередные 96.
93. Цв. однополые 94.
- + Цв. двуполые 95.
94. Л. покрыты жгучими волосками. Пл. одногнездные Сем. 115. Urticaceae (Urtica)
- + Л. без жгучих волосков. Пл. двугнездные Сем. 59. Euphorbiaceae (Mercurialis)
95. Оклцв. (чашечка) сростнолистный, с 8 жилками. Пл. — коробочка, неправильно раскрывающаяся трещинами Сем. 73. Lythraceae (Ammania)
- + Оклцв. (чашечка) свободнoлистный. Пл. — коробочка, раскрывающаяся наверху 4—5 створками или пл. одногнездный, нераскрывающийся Сем. 40. Caryophyllaceae (Sagina, Herniaria)
96. Зв. трехгнездная. Пл. — трехгнездная коробочка 97.
- + Зв. одногнездная. Пл. — орешек или семянка 98.
97. Р. двудомные, голые или опушенные простыми волосками. Пестичные цв. окружены мешковидным покрывалом Сем. 59. Euphorbiaceae (Acalypha)
- + Р. однодомные, густо опушенные звездчатыми волосками. Пестичные цв. не окружены покрывалом Сем. 59. Euphorbiaceae (Chrozophora)
98. Цв. с четырехлопастным оклцв. Тч. 4. Пл. — семянка Сем. 115. Urticaceae (Parietaria)
- + Цв. с двух-пятираздельным оклцв. Тч. 2—5. Пл. — орешек 99.
99. При цв. 3 прицветника. Оклцв. сухой, пленчатый. Стлб. — 1. Нити тч. сросшиеся при основании Сем. 23. Amaranthaceae
- + При цв. 2 прицветника или их нет вовсе. Оклцв. травянистый. Стлб. 2—5. Нити тч. свободные. Сем. 44. Chenopodiaceae
100. Вн. свободнoлепестный, т. е. все лп. или их часть свободные, не сросшиеся 101.
- + Вн. сростнолепестный, в котором все лп. в той или иной мере сросшиеся друг с другом 133.
101. Зв. верхняя, т. е. остальные части цв. прикреплены под зв., и никогда не бывает окружена расширенным цвтл. 102.
- + Зв. нижняя, погруженная и сросшаяся с цвтл., так что все остальные части цв. прикреплены над нею, или же она верхняя, полунижняя или кажущаяся нижней, так как расположена внутри расширен-

- ного или блюдцевидного цвтл. (гипантия) или же чшк., но не срastается с ними 130.
102. Плодолистики свободные, не сростшиеся, а каждый в отдельности развивается самостоятельно в листовку, костянку, орешек или иной плод 103.
- + Плодолистики сростшиеся, образующие 1 пест., одно- или многогнездную зв., с одним или многими с. 105.
103. Л. с. прлстн., обычно прикрепленными к чрш. Часто развивается подчашие Сем. 100. Rosaceae
- + Л. без прлстн. Цв. без подчашия 104.
104. Тч. вдвое больше или столько же, сколько листочков оклцв. Л. мясистые Сем. 50. Crassulaceae
- + Тч. в неопределенном числе. Л. не мясистые Сем. 97. Ranunculaceae
105. Вн. правильный, актиноморфный, т. е. все чшл., а также и лп. между собой одинаковые и по форме и по величине 106.
- + Вн. неправильный, зигоморфный, т. е. лп. неодинаковые, нередко частично срastающиеся 124.
106. Чшк. (иногда ложная) из двух свободных или сростшихся при основании листочков 107.
- + Чшк. из большего числа листочков, свободных или сростшихся 108.
107. Л. супротивные. Доли ложной чшк. (на самом деле верхушечные л.) остаются при пл. Сем. 92. Portulacaceae
- + Л. очередные. Чшк. рано (перед цветением) опадающая Сем. 84. Papaveraceae
108. Тч. много, обычно больше 15-ти 109.
- + Тч. не больше 15-ти 111.
109. Тч. свободные. Стлб. 1. Чшл. между собой неравные Сем. 45. Cistaceae
- + Тч. сростшиеся пучками или в трубку. Стлб. несколько. Чшл. равные 110.
110. Л. очередные. Все тч. при основании поочередно сростшиеся и образующие трубку, облекающую пять сростшихся при основании, а наверху раздвоенных стлб. Чшк. с подчашием Сем. 74. Malvaceae
- + Л. супротивные. Нити тч. не все между собой сростшиеся, образующие 3 пучка. Стлб. 3, свободных. Чшк. без подчашия Сем. 67. Hypericaceae
111. Чшк. трубчатая, с 4—8 долями. Тч. в двух кругах, один при основании чшк., а другой в ее зеве Сем. 73. Lythraceae
- + Чшк. свободнолистная, а если и сростшаяся, то с иным расположением тч. 112.
112. Зв. на верхушке раздвоенная, с двумя лопастями, от которых отходит по одному стлб. Сем. 105. Saxifragaceae (Saxifraga)

- + Зв. на верхушке цельная. Стлб.—1 или их больше двух . . . 113.
113. Л. с прлстн. 114.
- + Л. без прлстн. 117.
114. Л. парноперистые 115.
- + Л. простые, цельные или рассеченные 116.
115. Пл. распадается на 5 орешков, усаженных острыми шипами Сем. 120. Zygophyllaceae
- + Пл. не распадается на орешки, — боб без шипов Сем. 35. Caesalpiniaceae (Cassia)
116. Л. линейные, почти мутовчатые. Пл. — одногнездная коробочка Сем. 40. Caryophyllaceae (Spergula)
- + Л. широкие, обычно пальчато-, реже перисто-лопастные или раздельные. Зв. 3—5-гнездная Сем. 63. Geraniaceae
117. Л. супротивные 118.
- + Л. очередные, реже супротивные, но тогда пл. стручок (Eupotia из сем. Scruciferae) 119.
118. Зв. 4—5-гнездная. Чшл. по краю с железистыми зубчиками. Пл. — коробочка Сем. 71. Linaceae
- + Зв. одногнездная. Чшл. по краю без железистых зубчиков. Пл. — коробочка, реже ягода Сем. 40. Caryophyllaceae
119. Л. тройчатые или четверные Сем. 82. Oxalidaceae
- + Л. простые, перисто-рассеченные или иного строения 120.
120. Чшл. и лп. по 4. Тч. 6. 121.
- + Чшл. и лп. по 5. Тч. 5 или 10. 122.
121. Тч. неодинаковые по величине: 4 длинные и 2 короткие. Пл. — стручок, стручочек (иногда нераскрывающийся) или орешковидный Сем. 51. Scruciferae
- + Тч. одинаковые по величине. Пл. — одногнездная стручковидная коробочка. Сем. 46. Cleomaceae
122. Цветочные ст. с одним л. Кроме 5 тч. имеется еще 5 стаминодиев. Рлц. 4, сидячих Сем. 86. Parnassiaceae
- + Ст. с большим числом л. Стаминодиев нет 123.
123. Л. 6. м. равномерно распределены по ст., сидячие, обычно узколанцетные или лопатчатые Сем. 71. Linaceae
- + Л. в прикорневой розетке или сосредоточены в нижней части ст., черешковые Сем. 95. Pyrolaceae
124. Чшк. сростнолистная. Вн. мотыльковый Сем. 85. Papilionaceae
- + Чшк. свободнолистная. Вн. не мотыльковый 125.
125. Л. непарноперистые. Лп. железисто-опушенные Сем. 102. Rutaceae
- + Л. простые, цельные, перисто-рассеченные или тройчатые. Лп. не железистые 126.

126. Один из чшл. или лп. вытянут в шпору 127.
 + Чшл. и лп. без шпоры 129.
127. Л. перисто-рассеченные или тройчатые. Пл. — орешек. Чшл. 2, рано опадающих Сем. 61. Fumariaceae
 + Л. не рассеченные. Пл. — коробочка. Чшл. 4—5 128.
128. Р. с высокими мясистыми ст. Шпора образована одним из ярко окрашенных чшл. Коробочка 5-гнездная, со скручивающимися створками Сем. 30. Balsaminaceae
 + Р. низкие, не более 30 см выс. Ст. не мясистые, не прозрачные. Шпора образована одним из лп. Коробочка одногнездная, трехстворчатая Сем. 119. Violaceae
129. Коробочка сплюснутая, двусемянная, окружена двумя (из пяти) разрастающимися чшл. Тч. 8, сросшихся в 2 пучка. Л. цельные, обычно линейные или линейно-ланцетные Сем. 90. Polygalaceae
 + Коробочка продолговато-овальная, не сплюснутая, многосемянная. Чшл. не увеличенные, не окружающие коробочку. Л. 3—5-раздельные Сем. 98. Resedaceae
130. Цв. собраны обычно в простой или сложный зонтик, значительно реже в головках. Пл. — двусемянка, сидящая на двураздельной ножке Сем. 114. Umbelliferae
 + Цв. одиночные или в иначе устроенных сцв. Пл. иного строения. 131.
131. Стлб. 1. Тч. 2 или 8. Цв. одиночные или в кистях Сем. 80. Onagraceae
 + Стлб. 2. Тч. 10—много. 132.
132. Сцв. — колос. Тч. — много. Пл. — односемянные, усаженные шипиками Сем. 100. Rosaceae (Agrimonia)
 + Сцв. симподиальное, реже цв. одиночные. Тч. 10. Пл. — многосемянная коробочка Сем. 105. Saxifragaceae
133. Зв. нижняя, погруженная и сросшаяся с цвтл., так что все остальные части цв. прикреплены над нею, или же она полунижняя: в последнем случае чшл., лп. и тч. прикреплены около ее середины 134.
 + Зв. явно верхняя, т. е. чшл., лп. и тч. прикреплены у ее основания 140.
134. Цв. скученные, обычно в корзинках или головках, редко одиночные, окружены верхушечными л. реже каждый цв. со своей оберткой, в последнем случае цв. собраны в шаровидные головки, окружены общей оберткой. Пл. — семянка 135.
 + Цв. не скученные, а если и сближенные, то сцв. иного строения, без обертки, редко с оберткой, но тогда пл. — не семянка 136.

135. Каждый цв. окружен дополнительной оберткой, напоминающей вторую чшк. Тч. 4, свободных. Сцв. — головка. Л. супротивные Сем. 54. Dipsacaceae
- + Цв. в большинстве случаев без обертки, а если с оберткой, то она обычно из многих мелких листочков и не похожих на чшк. Тч. — 5, сросшихся пыльниками в трубку, окружающую стлб. Сцв. — корзинка, редко головка. Чшк. нет, она представлена чешуйками, щетинками или волосками Сем. 47. Compositae
136. Л. супротивные или мутовчатые 137.
- + Л. очередные 139.
137. Л. мутовчатые. Пл. в виде двух односемянных орешков или реже двугнездной коробочки Сем. 101. Rubiaceae
- + Л. супротивные 138.
138. Пл. — ягода с 3 косточками Сем. 39. Caprifoliaceae (Sambucus)
- + Пл. — в виде семянков, наверху с зубцами или с летучкой из перистых волосков, реже трехгнездный орешек с одним пустым и двумя плодущими гнездами Сем. 116. Valerianaceae
139. Вн. колесовидный, с тч., расположенными супротивно его долям. Зв. одногнездная Сем. 93. Primulaceae (Samolus)
- + Вн. колокольчатый, редко более глубоко надрезанный, с тч., расположенными между его долями. Зв. 2—5-гнездная Сем. 37. Campanulaceae
140. Чшк. двулопастная (ложная). Вн. с одной стороны глубоко рассеченный Сем. 92. Portulacaceae (Montia)
- + Чшк. с большим числом лопастей или почти свободолистная. Вн. б. м. равномерно рассеченный 141.
141. Плодолистиков 2, свободных, во время цветения соединенных общим рлц. 142.
- + Плодолистики в большом числе, сросшиеся 143.
142. Цв. одиночные, крупные. Вн. колесовидный, с коротким отгибом, синий, редко белый. Нити тч. свободные Сем. 25. Arosupaceae (Vinca)
- + Цв. мелкие в пазушных полузонтиках. Вн. желтоватый или почти чернo-бурый. Нити тч. срослись в трубку, окружающую стлб. Сем. 29. Asclepiadaceae (Cynanchum, Vincetoxicum)
143. Пл. распадается на 4 орешка 144.
- + Пл. не распадается на орешки, обычно коробочка или ягода 146.
144. Вн. правильный, реже несколько неправильный, пятилопастный. Тч. 5. Л. очередные Сем. 33. Boraginaceae
- + Вн. обычно двугрубый, реже почти правильный, четырехлопастный. Тч. 4, реже 2. Л. супротивные 145.
145. Зв. цельная, только при созревании распадается на орешки Сем. 117. Verbenaceae (Verbena)
- + Зв. наверху лопастная Сем. 69. Labiatae

146. Вн. пленчатый, сухой, обычно буроватый. Тч. 4, далеко выступающих из оклцв. Сем. 88. Plantaginaceae
 + Вн. не пленчатый, обычно ярко окрашенный. Тч. обычно 5, реже 4 или иное число, но не выступающих далеко из оклцв. 147.
 147. Вн. неправильный, обычно двугубый 148.
 + Вн. правильный 149.
 148. Л. в розетке, по верхней поверхности с многочисленными мелкими железками, выделяющими клейкую слизь, служащую для улавливания мелких насекомых. Цв. одиночные
 Сем. 70. Lentibulariaceae (Pinguicula)
 + Л. если и с железками, то слизи не выделяющими. Цв. в ином расположении, редко одиночные Сем. 106. Scrophulariaceae
 149. Тч. супротивные долям вн. Сем. 93 Primulaceae.
 + Тч. расположены между долями вн. 150.
 150. Тч. 4 или 2 Сем. 106. Scrophulariaceae.
 + Тч. 5 151.
 151. Л. сложные, однажды перистые Сем. 89. Polemoniaceae
 + Л. простые, цельные, реже перисто-рассеченные или тройчатые 152.
 152. Л. обычно супротивные или мутовчатые Сем. 62. Gentianaceae
 + Л. очередные 153.
 153. Л. тройчатые. Зв. одногроздная Сем. 75 Menyanthaceae
 + Л. простые, перисто-раздельные. Зв. 2—3—гроздная 154.
 154. Вн. широко-ворончатый, с 5 продольными складками. Коробочка с небольшим числом с. Сем. 48. Convolvulaceae.
 + Вн. колесовидный, трубчато-ворончатый или ворончатый, без продольных складок. Коробочка с многочисленным с. Сем. 107. Solanaceae

Сем. 21. ACERACEAE — КЛЕНОВЫЕ

Род Асег L. — Клен, ачамха (абх.), некерчхали (груз.)

Род в основном средиземноморный, с небольшим числом видов, выходящих на равнины С. Америки и Зап. Евразии, где климат более умеренный и влажный. Только некоторые ксерофитизированные виды из группы *Mop-spressulapunt* получили дальнейшее развитие в средиземноморской области. В пределах СССР по Поярковой намечаются 4 области распространения кленов: европейская часть Союза, Кавказ, горы Средней Азии и Дальний Восток.

Род древний, состоящий ныне из 150 видов, известный с верхнего мела и довольно обычный в третичных умеренных лесных флорах. На Кавказе совершенно достоверные остатки кленов отмечены с олигоцена, но особенно обильны они в плиоцене. Из вымерших форм наиболее обычен *A. trilobatum* (Sternb.) A. Br., интересны находки *A. polymorphum-pliocenicum* Sap., указывающие на древние связи с Восточной Азией. Из эндемичных видов в Абхазии *A. sosnowskyi* Doluch., проявляющий близкие связи с *A. hyrcanum* L.

Многие виды кленов ценные лесотехнические породы, также декоративные, используемые в паркостроении и сахароносные, особенно такие как *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides* и *A. trautvetteri*.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Лопаста л. цельнокрайние, на конце сразу длиннозаостренные *A. cappadocicum*
- + Лопаста л. по бокам обычно с немногими вторичными лопастями или крупными зубцами 2.
2. Л. с цельнокрайними лопастями и крупными зубцами 3.
- + Края лопастей л. зубчато-пильчатые 4.
3. Зубцы лопастей щетинисто-заостренные *A. platanoides*
- Зубцы лопастей тупые, а если и острые, то без щетинистого окончания *A. campestre*
4. Лопаста л. к основанию обычно клиновидно суженные. Сцв. прямостоячие *A. trautvetteri*
- + Лопаста л. к основанию не суженные 5.
5. Крылатки 5—6 см дл., с крыльями, расположенными в одной плоскости под тупым углом *A. pseudoplatanus*
- + Крылатки до 3,5 см дл., с крыльями, расположенными под острым углом, параллельно или налегающие друг на друга *A. sosnowskyi*

A. campestre L. — К. полевой

Д. до 25 м выс. На побегах иногда развиваются продольные крыловидные выросты пробковой ткани. Л. 4—9 см дл., сильно варьируют по форме, пяти-, реже трехлопастные, лопасти постепенно суженные или наверху, благодаря развитию крупных зубцов, как бы прямо срезанные, с боков с 1—2 крупными тупыми зубцами, при основании обычно сердцевидные или прямо срезанные, голые или с нижней стороны коротко опушенные. Крылатки 2—3 (5) см дл., гнезда их голые или опушенные, с горизонтально расходящимися или кверху приподнятыми крыльями. X. ч.—26. III—VII. Табл. VIII, рис. 3.

В лесном поясе, до 1500 м. В светлых лесах, скально-лесных комплексах, по опушкам. Обычно. Лесотехн. медон., декор.

В ископаемом состоянии известен *A. subcampestre* Гоерр. из миоцена — плиоцена С. Кавказа и из нижнего плиоцена Армении, в верхнем плиоцене Гурии и постплиоцене Машутка.

Средиземногорно-бореальный, европейско-кавказский, лесной, мезофильно-гемиксерофильный, третично-реликтовый.

A. cappadocicum Gled. — К. каппадокийский, корани (груз.)(=*A. laetum* C. A. Mey.)

Д. до 25 м выс. Л. 5—12 (17) см дл. и 8—12 (20) см шир., с 5 (7—9) лопастями, лопасти треугольно-яйцевидные или округлые. на верхушке длинно оттянуто-заостренные, цельнокрайние. Основание л. сердцевидное или широко клиновидное, реже почти прямо срезанное. Крылатки 2,5—4 см дл., с крыльями, расходящимися под тупым углом. IV—VIII.

В лесном поясе, до 1500 м, редко выше. Встречается единичными экземплярами или небольшими группами, преимущественно в лиственных, реже хвойных лесах, наиболее часто по ущельям и долинам рек. Лесотехн. медон., декор.

Предковая близкая форма под названием *A. integerrimum* (Viv.) Mas-sal. отмечена в Колхиде от сармата до плейстоцена.

Средиземногорный, общекавказский (колхидско-гирканский с ирра-диациями), лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

A. platanoides L. — К. платановидный, или остролистный, лека (груз.)

Д. до 30 м выс. Л. 5—18 см дл. и 8—12 (22) см шир., пяти-, реже трех- или семилопастные, нижние лопасти меньше верхних, все с до-вольно крупными остроконечными зубцами, голые или с нижней стороны по жилкам опушенные, а в углах схождения жилок бородачатые, с широ-ким сердцевидным, реже клиновидным основанием. Крылатки около 4 см дл. с горизонтально или под тупым углом расходящимися крыльями. X. ч.—26. III—VIII.

В лесном поясе, до 1800 м, редко выше. В лиственных лесах еди-ничными экземплярами или группами. Лесотехн. медон., крас., сахарон., каучук.

Сходные формы под названием *A. aff. platanoides* L. отмечены по пыль-це в плейстоцене Кобулетского района.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

A. pseudo-platanus L. — К. ложноплатановый, явор, белый клен(=*A. abchasicum* Rupr.)

Д. до 40 м выс. Л. 8—17 см дл. и такой же шир., обычно пятило-пастные, реже трехлопастные, с нижними менее развитыми дополни-тельными лопастями, при основании сердцевидные, лопасти к основа-нию не суженные, коротко- или длинно-заостренные, по краю обычно крупно неравномерно зубчатые. Крылатки до 6 см дл., к основанию су-женные, гнезда выпуклые, в молодом возрасте опушенные, в зрелом—

голые, крылья расположены в одной плоскости, реже расходящиеся под тупым углом. X. ч. — 52. III—VIII.

В лесном поясе, до 1800 м. Преимущественно в ущельных лесах, часто в виде значительной примеси во влажных вариантах грабовых, каштановых и буковых лесов, довольно характерен для ольховых лесов на аллювиальных наносах в ущельях рек с ярусом из папоротников. Лесотехн. медон., декор.

Под названием *A. pseudoplatanus-fossilis* Kolak. известен на Кавказе от среднего сармата до нижнего плиоцена, а в Колхиде в верхнем плиоцене.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

A. sosnowskyi Doluch. — К. Сосновского

Долуханов в Сообщ. АН Груз. ССР, IX, 9—10, 1948: 599. Описан из ущ. р. Геги. Тип в Тбилиси.

Д. до 28 м выс. Л. обычно пятилопастные, лопасти по бокам с 1—2 крупными туповатыми зубцами, при основании сердцевидные, 8—16 см дл. и столько же шир., сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, в углах жилок рыжевато-опушенные. Сцв. поникающие, с голыми веточками и цвtn. Крылатки 2,5—3,5 см дл., с параллельными и иногда налегающими друг на друга крыльями, реже крылья расходятся под острым углом. Орешки сильно выпуклые, шаровидные, сетчато-жилковатые, голые. Цв. V—VI, плод. VIII—IX. Табл. VIII, рис. 4.

В нижне- и среднелесном поясах, на известняковых хребтах, до 1500 м. Преимущественно в дубовых, грабово-самшитовых и сосновых лесах, также на каменных развалах. Довольно редко. Лесотехн., декор.

Средиземногорный, североколхидский, скально-лесной, известняковый, мезофильный. Эндем.

П р и м е ч а н и е Хорошо отличается от всех видов из цикла *Orulifolia* Rojark. Наиболее близок к *A. huganum*, от которого отличается более крупными и иной формы листьями с сердцевидным основанием и рыжеватыми бородками волосков в углах л., а также более крупными, сильно выпуклыми орешками, короткими и широкими крыльями. По размеру листьев близок также *A. obtusatum* из того же цикла, но отличается менее кожистыми л., размером крылаток и формой орешков. Кроме типичной формы в Абхазии встречаются и переходные, вероятно, гибридного происхождения с *A. pseudoplatanus*, а может быть и с другими видами.

A. trautvetteri Medw. — К. Траутфеттера или высокогорный, магалмтис бокви (груз.)

Д. до 17 м выс., часто при основании с серповидно изогнутым стволом. Л. 8—14 см дл. и 10—16 см шир., обычно пятилопастные, при

основании сердцевидные, с нижней стороны с бородками волосков в углах схождения жилок, сверху более темные, снизу светлее. Нижние лопасти мельче верхних, горизонтально-распростерты или вниз отогнутые, верхние яйцевидно-ромбические, по бокам обычно с 2 парами крупных лопастевидных зубцов и, кроме того, крупно-зубчатые. Крылатки 5—7 см дл., с почти параллельными, иногда друг на друга налегающими, красноватыми крыльями. Орешки яйцевидные, выпуклые, Х. ч. — 52. VI—IX. Табл. IX, рис. 2.

В верхнем лесном поясе, 1500—2000 м. Обычно в виде отдельных деревьев или группами по опушкам, среди букового криволесья и зарослей кавказского рододендрона. Иногда образует редкостойные насаждения. Лесотехн., медон., декор., сахарон.

В ископаемом состоянии известен только из плейстоценовых или голоценовых травертинов в Верхней Сванетии.

Средиземногорный, общекавказский, высокогорно-лесной, мезофильный.

Сем. 22. ALDROVANDACEAE — АЛЬДРОВАНДОВЫЕ

Род. *Aldrovanda* Monti — Альдрованда

Монотипный род, близкий *Drosera*. В Абхазии это один из немногих представителей оригинальной группы насекомоядных растений. Род, несомненно, древнего происхождения, у нас, по-видимому, реликтовый, очень редкий во флоре и нуждающийся в охране.

В ископаемом состоянии известен с эоцена, отмечен в олигоцене—миоцене Европы, РСФСР, З. Сибири и также в плиоцене Польши.

A. vesiculosa L. — А. пузырчатая

Р. без кр., плавающие на поверхности воды. Л. в мутовках по 6—9, с клиновидным сетчато-жилковатым чрш. и округлой, складывающейся вдоль пластинкой, при основании которой расположены 6 шиловидных, превышающих ее долей. Цв. одиночные, на длинных цвtn. в пазухах л. Чшл. эллиптические, 4—5 мм дл. Коробочка шаровидная, с 5 стлб. Х. ч. — 48. Мн. VI—IX. Табл. IX, рис. 1.

В приморской полосе, в озерах. Редко (оз. Бебсыр).

Широко распространенное р., свойственное более теплым частям Европы, до юга европейской части СССР, в С. Африке, В. Азии, Индии, Японии, Ц. Африке, Австралии, Ост-Индии.

Сем. 23. AMARANTHACEAE — АМАРАНТОВЫЕ или ЩИРИЦЕВЫЕ

Род *Amaranthus* L. — Амарант или щирица, ахаримл (абх.),
джиджлака (груз.)

В роде около 60 видов травянистых однолетних растений, распространенных преимущественно в тропиках и субтропиках всего земного шара. У нас все виды заносные сорные растения, свойственные более теплой приморской низменности и предгорьям.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Самый крупный прцв. обычно в 1,5—2 раза длиннее листочков оклцв. 2.
- + Самый крупный прцв. обычно в 1,5—2 раза короче листочков оклцв. или равен им 4.
2. Оклцв. 3-листный. Коробочка, раскрывающаяся поперек или разрывающаяся неправильно *A. albus*
- + Оклцв. 5-листный. Коробочка раскрывается крышечкой 3.
3. Сцв. раскидистое, метельчатое. Листочки оклцв. ланцетные, на самом конце иногда чуть туповатые *A. hybridus*
- + Сцв. плотное. Листочки оклцв. наверху лопатчато-расширенные, а затем заостренные *A. retroflexus*
4. Коробочка открывается крышечкой. Л. узколанцетные или продолговатые *A. angustifolius*
- + Коробочка не раскрывающаяся или разрывающаяся неправильно . 5
5. Листочков оклцв. 3, узколанцетных. Л. на верхушке тупо-срезанные и выемчатые *A. lividus*
- + Листочков оклцв. 2, реже 3, обычно линейных и наверху чуть расширенных *A. deflexus*

A. albus L. — А. белый

Ст. беловатые, от основания ветвистые, 20—60 см выс. Л. мелкие продолговато-обратно-яйцевидные, на довольно длинных чрш., наверху округлые или выемчатые, с колючим шипиком, по краю волнистые, к основанию суженные, обычно голые. Цв. в небольших пучках, сидящих в пазухах уменьшенных л. и образующих рыхлые колосовидные сцв. Листочков оклцв. 3, линейной-ланцетных, заостренных. Прцв. ланцетные, вдоль сложенные, колюче-заостренные. Коробочка примерно равна листочкам оклцв., Х. ч. — 32—34. Оdn. VII—X.

На приморской низменности. Редко. Заносное сорное североамериканское р. с широким вторичным ареалом.

A. angustifolius* Lam. — *A. узколистый

(= *A. graezisans* L.)

Ст. от основания обычно приподнимающиеся, ветвистые, доверху олиственные, 10—50 см выс. Л. коротко-черешковые, продолговато-линейные или обратно-яйцевидно-продолговатые, до 3 см дл. и 5—10 мм шир., на верхушке, округлые или слабо выемчатые с коротким шипиком. Цв. собраны в густые клубочки, сидящие в пазухах л. Листочков оклцв. 3, ланцетных, туповатых. Прцв. ланцетные, короче листочков оклцв. X. ч. — 32. Одн. VI—XI.

На низменности. Редко. Сорное заносное р.

A. deflexus* L. — *A. согнутый

Ст. ветвистые, приподнимающиеся, 15—80 см выс. Л. длинно-черешковые, яйцевидные или ромбически-продолговатые, при основании клиновидные, на верхушке заостренные, без выемки, с коротким шипиком, по жилкам снизу рассеянно-опушенные. Цв. в клубочках, собранных в колосовидные сцв., сидят в пазухах л. Листочки оклцв. 2, редко 3, линейные, перепончатые, значительно короче коробочки. X. ч. — 34. Одн. VI—X.

На низменности. Довольно редко (окр. Сухуми, Гагр). Заносное южноамериканское сорное р.

A. hybridus* L. — *A. гибридный

(= *A. paniculatus* L.)

Ст. прямостоячие, бороздчатые, часто извилистые, 15—120 см выс. Л. на длинных чшк., яйцевидные или ланцетно-продолговатые, эллиптические или продолговато-ромбические, наверху заостренные или слегка туповатые, книзу клиновидно-суженные. Сцв. в виде удлиненной метелки из густых колосовидных веточек различной длины, рыхлое или плотное, зеленое или красноватое. Прцв. ланцетно-шиловидные; самый крупный из них превышает листочки оклцв. иногда в 2 раза. Листочков оклцв. 5, продолговато-ланцетных, реже туповых. Коробочка длиннее оклцв., открывается крышечкой. X. ч. 32. Одн. VII—IX.

На низменности. Особо часто на огородах. Заносное неотропическое сорное р. с широким вторичным ареалом.

A. lividus* L. — *A. синеватый

Ст. прямостоячие, ветвистые, бороздчатые, 25—80 см выс. Л. длинно-черешковые, яйцевидно-ромбические или эллиптические, при основании широко-клиновидно-суженные, на верхушке широко-выемчатые, с коротким шипиком в выемке, по краю мелко-шероховатые, неясно

зубчатые, волнистые. Цв. в клубочках, собранных в колосовидные сцв., сидящие при основании л. значительно их превышающих. Листочков оклцв. 3, узколанцетных. Прцв. треугольно-ланцетные, в два раза короче оклцв. Х. ч. — 34. Одн. VI—X.

В нижнем поясе и на предгорьях, до 500 м. Довольно редко. Заносное сорное р. с широким, почти космополитным распространением.

A. retroflexus L. — А. запрокинутый

Ст. прямостоячие, ветвистые, реже простые, коротко-опушенные, 20—100 см. выс. Л. довольно длинночерешковые, яйцевидно- или овально-ромбические, внизу широко клиновидно-суженные, наверху туповатые, с небольшим остроконечием, по жилкам с нижней стороны коротко-опушенные или к моменту плодоношения голые. Цв. в густых пучках, собранных в длинные колосовидные, при основании более широкие, обычно зеленые сцв. Листочков оклцв. 5, наверху с острием. Прицветники ланцетные, наверху заостренные, превышающие оклцв. Х. ч. — 18, 32, 34. Одн. VI—X. Табл. IX, рис. 3.

На приморской низменности и в предгорьях, до 500 м. Весьма обычно.

Заносное сорное североамериканское р. с широким вторичным ареалом.

Примечание. Весьма походит на *A. hybridus*, от которого отличается в основном более плотным сцв. и формой листочков оклцв. Часто встречаются переходные, вероятно, гибридные формы.

Сем. 24. *ANACARDIACEAE* — СУМАХОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. Л. простые | Род <i>Cotinus</i> |
| + Л. перистые | Род <i>Rhus</i> |

Род *Cotinus* Mill. — Скумпия

Основная масса родов семейства — тропические, только немногие проникают в умеренную зону Ю. Европы, Азии и Америки. Наш вид имеет разорванный ареал, одна часть его в Средиземноморье, а другая — в Ц. Китае.

В ископаемом состоянии род известен с палеоцена, причем в Европе только из области Тетиса. На Кавказе известен с миоцена по плейстоцен. Наш вид типично тетисный, третично-реликтовый, гемиксерофильный, светолюбивый, играет значительную роль в сосновых и дубовых лесах нижних поясов и активно участвует в закреплении каменистых склонов.

C. coggygia Scop. — **С. обыкновенная; желтинник; тримли** (груз.)

Куст. до 5 м выс. Л. простые, цельные, широко-овальные, округлые или обратно-яйцевидные, голые или снизу по жилкам рассеяннопушечные, чрш. различной длины. Цв. мелкие, зеленоватые, собраны в верхушечное метельчатое свц., сидят на длинных цвtn., при основании которых развиты мелкие ланцетные перепончатые прцв. По отцветании развиваются цвtn., лишенные цв., удлиняющиеся к моменту плодоношения остальных цв. и усаженные фиолетовыми волосками. Пл. косо обратно-яйцевидные, сжатые, около 3 мм дл. X. ч. — 30. IV—VII. Табл. X, рис. 2.

В лесном поясе, до 1200 м, преимущественно в известняковой области. Образует заросли на каменистых освещенных склонах и встречается часто в светлых дубовых или дубово-грабинниковых и сосновых лесах. Таннид., эфиромас., крас., медиц., декор.

Тетисный, гемиксерофильный, третично-реликтовый.

Род *Rhus* L. — **Сумах**

В роде около 130 среднеширотных субтропических и теплоумеренных видов, но в Европе и в СССР имеются только единичные представители рода. Наш вид типично средиземноморский, распространенный от Канарских о-вов до Средней Азии.

Род древний, известный с мела. В Евразии в эоцене—олигоцене доходил до высоких широт. На Кавказе виды *Rhus* известны с олигоцена. Наш типично средиземноморский вид отмечен только в верхнем плиоцене Абхазии. Таким образом, он является третично-реликтовым, гемиксерофильным, свойственным преимущественно освещенным каменистым склонам, где он активно участвует в их закреплении.

Rh. coriaria L. — **С. обыкновенный или дубильный, тутубо** (груз.)

Д. или куст. до 6 м выс. с пушистыми веточками. Л. непарно-перистые, в верхней части с крылатым чрш. (рахисом), состоящие из 9—17 листочков; листочки эллиптические, продолговатые, продолговатоланцетные, продолговато-яйцевидные или ланцетные, к вершине и к основанию суженные, сидячие, крупно пильчато-зубчатые, 3—6 см дл., 1,5—3 см шир. Цв. с 5 лп., мелкие, зеленоватые, собраны в верхушечном метельчатом свц., сидячие. Пл. округлая или округло-почковидная костянка, сжатая с боков, красная, с густым железистым опушением. IV—VII. Табл. X, рис. 1.

В лесном поясе, до 1000 м. Преимущественно на освещенных склонах в скально-лесных комплексах, сосняках, дубовых лесах. Особенно обилен на приморских склонах Гагрского хр., где образует группировки вместе с *Seseli rupicola*.

Средиземноморский, гемиксерофильный, третично-реликтовый.

Сем. 25. APOCYNACEAE — КУТРОВЫЕ

Род *Vinca* L. — Барвинок, гвелис суро (груз.)

В роде 7 видов, распространенные в горах от Тянь-Шаня до атлантической Европы. Типично лесные, весьма декоративные растения. встречающиеся также на открытых каменистых склонах.

V. pubescens D'Urville — Б. опушенный, хыц (абх.)

Ст. лежащие или восходящие, мягко оттопыренно-опушенные, до 60 см дл. Л. яйцевидно-эллиптические или яйцевидно-ланцетные, при основании округлые, по краю и по жилкам реснитчатые. Цв. пазушные, одиночные, на длинных цвtn. Доли чшк. линейно-шиловидные, острые. Вн. фиолетово-синий, редко белый (var. albiflora Kolak.) до 3 см в диаметре, с ромбически обратно-яйцевидными долями. Пл. состоит из 2 свободных поникающих листовок, 3—4 см дл. Х. ч.—16, 92. Вегетирует почти круглый год. Цв. III—VII.

В лесном поясе, до 600 м. В светлых дубовых и сосновых лесах, по опушкам, откосам и т. п. местообитаниям. Весьма обычно. Декор., лек.

Средиземногорный, колхидский, лесной, мезофильный, вероятно, третично-реликтовый.

Сем. 26. AQUIFOLIACEAE — ПАДУБОВЫЕ

Род *Ilex* L. — Падуб, бадзги, чкори (груз.)

Огромный род, насчитывающий до 420 видов, распространенных преимущественно в субтропических и тропических областях всего земного шара, особенно в Ю. Америки и Азии, представленных в основном вечнозелеными деревьями и кустарниками. Однако в умеренных широтах имеется ограниченное число видов, которые распространены в основном в В. Азии, атлантической Европе, частично в горах Средиземноморья и на Кавказе — в реликтовых островках европейско-кавказской подобласти средиземногорной области. На Кавказе группа мелких видов, выделенных из сборного *I. aquifolium*, участвующих в создании вечнозеленого подлеска «колхидского типа».

Род очень древний, известный с верхнего мела и редко заходящий до высоких широт. Довольно обычен в европейских и восточноазиатских третичных флорах. На Кавказе, особенно в Колхиде, довольно богато представлен в плиоцене, где некоторые его виды также участвовали в создании вечнозеленого подлеска (*I. falsani* Sap. et Mar., близкий *I. sapariensis* Webb. et Berth. и *I. gracilis* Kolak.). Наш вид отмечается из верхнего миоцена Ю. Грузии, но более достоверен из верхнего плиоцена Абхазии.

I. colchica Pojark. — **П. колхидский, адгича** (абх.)(=*I. aquifolium* L. p. p.)

Куст. или д. до 4 м выс., с голыми веточками. Л. вечнозеленые, 5—10 см дл. и 2—4 см шир., короткочерешковые, эллиптические или эллиптически-лацетные, твердокожистые, блестящие, по краю колюче выемчато-зубчатые, зубцов с каждой стороны 5—7, редко л. почти цельнокрайние. Боковые жилки в числе 6—10 пар. Цв. мелкие, белые, в зонтиковидных пазушных св. Пл. — темно-красная мясистая костянка, косточки трехгранные, сжатые с боков, 5—7 мм дл., с продольными широкими ребрами. Х. ч. — 40, 46. Цвет. V—VII, плод. VIII—IX. Табл. X, рис. 3.

В лесном поясе, от уровня моря до 2000 м. Преимущественно в тенистых буково-пихтовых и других лесных формациях, где часто образует подлесок. Лек., медон., декор., дуб.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

Сем. 27. ARALIACEAE — ПЛЮЩЕВЫЕРод *Hedera* L. — **Плющ, суро** (груз.)

Род типично средиземногорный с разорванным ареалом, от Макаронезии до Юго-Восточной Азии, содержащий до 15 видов вечнозеленых лиан, свойственных преимущественно влажным лесам теплоумеренного и умеренного климата, только один вид доходит до широты 60° в районах, находящихся под влиянием влажного климата Атлантики.

В ископаемом состоянии достоверно известен лишь с миоцена, хотя по пыльце отмечен с палеогена. На Кавказе довольно часто встречается в третичных флорах от миоцена до плейстоцена. Таким образом, наши виды третично-реликтовые, часто придающие лесам своеобразный «древний» колорит.

Почти все виды ценные декоративные растения, со многими издавна созданными садовыми формами.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. на бесплодных побегах 3—5-лопастные, на плодущих—цельные. Опушение из звездчатых волосков *H. caucasicarpa*
- + Все л. обычно цельные, реже лопастные. Опушение из чешуйчатых многоклеточных волосков *H. colchica*

***H. caucasicarpa* Pojark. — П. кавказский, кавкасиури суро** (груз.)

Ст. стелющиеся и лазающие, впоследствии деревенеющие, до 25 м дл. и до 10 см в диаметре, с многочисленными кр. Л. на бесплодных

побегах угловато 3—5-лопастные, обычно со средней удлинённой лопастью, кожистые, блестящие, на плодущих побегах цельные, яйцевидно-ромбические или яйцевидные. Цв. в верхушечных и боковых зонтиках. 20—27 (30) см в диаметре, на длинных цвtn. Ось сцв. и цвtn. б. м. густо опушены звездчатыми белыми волосками. Доли чшк. коротко треугольные. Лп. 2—2,5, реже 3 мм дл. Пл. ягодообразные, шаровидные, черные, 5—9 мм в диам., с 2—4 (5) с. Куст. — лиана. Цвет. IX—XI, плод. IV—VI след. года.

В приморской полосе и в нижнем лесном поясе. В лиственных лесах на приморской равнине, на склонах, очень обычен в пицундской сосновой роще, на стенах древних построек (кроме Гагр, где на стенах крепости *H. chrysocarpa* Walsh. с золотистыми пл.). Довольно обычно. Медон., нар. медиц., лекарств., декор.

Вероятно, под названием *H. helix* L. *fossilis* известен в Колхиде в верхнем плиоцене.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

Примечание. Вид довольно полиморфный, по листьям весьма сходный с *H. pastuchovii* Woron., но хорошо отличается опушением из звездчатых волосков. От *H. helix* L. отличается более мелкими лп., и обычно стреловидными л. на бесплодных побегах, часто с сильно удлинённой средней лопастью. Вид, по-видимому, по происхождению колхидский, возможно, гибридный.

***H. colchica* (C. Koch) C. Koch — П. колхидский, ашч (абх.), колхури суро (груз.)**

Ст. стелющиеся, до 30 м дл. и до 15 см в диам., с многочисленными придаточными кр., с помощью которых прикрепляются к стволам дер. и скалам. Л. цельные, иногда очень крупные, до 22 см дл. и 16—17 см шир., яйцевидные, округлые, овальные, продолговатые или продолговато-ромбические, иногда 3—5-лопастные, кожистые. Сцв. зонтиковидные, конечные и нередко боковые, 12—15-цветковые. Ось сцв. и цвtn. покрыты чешуевидными многоклеточными буроватыми волосками. Доли чшк. яйцевидно-треугольные, острые. Лп. зеленовато-желтые, 4—4,5 мм дл. Пл. шаровидные, ягодообразные, черные, до 15 мм в диам. Х. ч. — 120, 192. Куст — лиана. Цвет. IX—X, плод. I—V следующего года. Табл. XI, рис. 1.

Преимущественно в нижнем и среднем лесных поясах, до 1500 м, часто в значительном количестве, покрывая сплошь субстрат и взбираясь высоко на стволы деревьев, особенно в тенистых и скалистых ущельях. Нередко и на отвесных скалах, с которых свисает в виде гирлянд. Наиболее широко распространенный типично колхидский куст. — лиана. Нар. медиц., медон., декор.

Средиземногорный, колхидский с небольшими иррадиациями, гемигигрофильно-лесной, третично-реликтовый.

Под названием *H. colchica* C. Koch *fossilis* известен с верхнего миоцена Ю. Грузии до среднего плейстоцена, а в Абхазии только в плиоцене—плейстоцене.

Сем. 28. ARISTOLOCHIACEAE — КИРКАЗОНОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Ст. ползучие. Цв. правильные Род *Asarum*
- + Ст. прямостоячие. Цв. неправильные Род *Aristolochia*

Род *Aristolochia* L. — Кирказон; дзирмцара (груз.)

Богатый тропический и субтропический род, представленный 300 видами, с очень немногими, заходящими в более высокие широты. Травы с корневищами, кустарники, некоторые лианы.

Наиболее достоверные остатки отмечены с эоцена. На Кавказе только два вида (*A. africanii* Kolak. и *A. colchica* Kolak.) в нижнем плисцене Абхазии. Наши два колхидских вида *A. iberica* F. et Mey., и *A. pontica* C. A. Mey., вероятно, третично-реликтовые, проявляющие связи с тропической флорой.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Цв. по несколько в пазухах л. Р. с ползучим крщ. *A. clematitis*
- + Цв. в пазухах л. одиночные. Р. с утолщенным клубневидным крщ. 2.
2. Край отгиба оклцв. бахромчатый от железистых волосков *A. fimbriata*
- + Край отгиба оклцв. без железистых волосков 3.
3. Отгиб оклцв. около 4—5 см дл., мешковидно расширенное его основание 15—20 мм дл., с ушками *A. pontica*
- + Отгиб оклцв. до 3 см дл., мешковидно расширенное его основание 5—8 мм дл., без ушек 4.
4. Отгиб оклцв. внутри с желтым кольцом, по краю темно-фиолетовый *A. steupii*
- + Отгиб оклцв. темно-пурпуровый или желтовато-зеленый, без желтого кольца посередине *A. iberica*

A. clematitis L. — К. ломоносовидный, тетри-рака (груз.)

Ст. до 70 см выс., иногда ветвистые, голые. Л. широко яйцевидно-сердцевидные, реже почти почковидные, до 10 см дл. и такой же шир. в нижней части. Оклцв. светло-желтый, до 2,8 см дл., с узкой трубкой и удлинненным продолговатым острым отгибом, равным по длине трубке. Х. ч. — 14. Мн. V—IX.

В нижнем лесном поясе, особенно характерен для освещенных песчаных мест, среди кустарников, на приморских песках. Нар. медиц. ядов.

Бореальный, западно-евразийский (европейский).

A. fimbriata Chams — К. бахромчатый

Крщ. клубневидное, утолщенное. Ст. прямостоячие, часто извилисто-коленчатые, 20—40 см выс. Л. округло-почковидные, 4—5 см дл. и 6—8 см шир., голые, с белым сетчатым рисунком на верхней поверхности. Цв. в пазухах л. одиночные, на цвtn. до 2 см дл. Отгиб оклцв. овальный, по краю бахромчатый. Х. ч. — 14. Мн. VI—VII.

На приморской низменности. Заносное или одичавшее р., собранное на сорных местах в окр. Сухуми в 1946 г.

A. iberica Fisch. et Mey. — К. грузинский, абгалымха (абх.), картули дзирмцара (груз.)

Ст. прямостоячие, часто несколько извилистые, до 60 см выс., рассеянно-опушенные. Л. яйцевидно- или овально-сердцевидные, 4—7 (12) см дл. и 5—8 (13) см шир., в молодом возрасте коротко опушенные, позже почти голые. Цв. одиночные, в пазухах л. на согнутых цвtn. до 1—2 см дл. Нижняя расширенная часть оклцв. широко-овальная, 5—8 мм дл., отгиб удлинненно-продолговатый, внизу треугольно суженный, острый, обычно желтовато-зеленый, реже темно-пурпуровый. Мн. III—VI. Табл. XI, рис. 4.

Во всем лесном поясе. Преимущественно в дубовых, а также грабовых, буковых и, реже, хвойных лесах. Довольно обычно. Нар. медиц. ядов.

Средиземногорный, колхидский с кавказскими иррадиациями, лесной, мезофильный.

Примечание. В Сухумском районе в дубравах почти исключительно произрастает форма с черно-пурпуровым отгибом оклцв., в то время, как в Северной Абхазии преобладает форма с зеленым отгибом оклцв.

A. pontica Lam. — К. понтийский

Ст. прямостоячие, 25—60 см выс., рассеянно коротко опушенные. Л. яйцевидно или треугольно-сердцевидные, на верхушке тупо округленные, снизу по жилкам рассеянно-опушенные, 5—10 см дл. и 2—10 см шир. Цв. на длинных поникающих цвtn. Нижняя расширенная часть оклцв. 15—20 мм дл., с ушками. Отгиб оклцв. продолговато эллиптический, к обоим концам суженный, зеленовато или пурпурово-бурый, до 5 см дл. Мн. IV—VI. Табл. XI, рис. 3.

Средиземногорный, колхидский, лесной, мезофильный.

Примечание: Приводился для Абхазии по нетипичным экземплярам. Требуется подтверждения.

A. steupii Woronow — К. Штейна

Воронов в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. I, 1, 1933:214. Описан из окр. Сочи. Тип в Ленинграде.

Ст. прямостоячие, слегка извилистые, рассеянно-опушенные, 10—25 см выс. Л. яйцевидно-округлые, тупые, слегка выемчатые или коротко-заостренные, при основании сердцевидные, 3—8 см дл., обычно коротко рыжевато-опушенные. Цвtn. до 1 см дл. Трубка оклцв. зеленовато-бурая, с пурпурными жилками, коротко опушенная, отгиб продолговато-эллиптический, с обоих концов закругленный, по краю темно-пурпуровый, около зева с желтым кольцом. Мн. III—V. Табл. XI, рис. 2.

В нижнем лесном поясе. В светлых, преимущественно дубовых лесах. Редко (окр. Гагр).

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной, мезофильный.

Род Asarum L. — Копытень

Небольшой род, до 30 видов довольно сходного морфологического строения и экологии, с разорванным ареалом, но большинство видов сосредоточено в горных рефугиальных районах Юго-Восточной Азии и в Сев. Америке, единичные виды в лесных районах З. Европы, в горах юга Европы, на Кавказе и кое-где в РСФСР. Типично лесные многолетние травы, свойственные теплоумеренному и умеренному климату. По-видимому третично-реликтовый род, хотя в ископаемом состоянии не обнаружен.

A. caucasicum (Ducharte) Kolak. — К. кавказский

От ползучего крнщ. отходят коротенькие опушенные веточки, несущие цв. и л. Л. длинночерешковые, по два на верхушках веточек, широко округло-сердцевидные, до 8 см дл. и 12 см шир., цельнокрайние, темно-зеленые, в живом состоянии лоснящиеся, ко времени цветения голые, сверху по жилкам коротко-опушенные, по краю мелко-решчатые. Цв. на поникающих цвtn., зеленовато-бурые, с 3 треугольно-яйцевидными загибающимися внутрь лопастями. Мн. V—VII.

В нижнем лесном поясе. Повсеместно, преимущественно в тенистых лесах.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

Примечание. В последнее время рассматривается как *A. europaicum* L. subsp. *caucasicum* (Ducharte) Soó.

Сем. 29. ASCLEPIADACEAE — ЛАСТОВНЕВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Травянистые р., иногда с выющимися ст. 2.
- + Куст. — лианы 3.
2. Л. с глубоко сердцевидным основанием. Коронка тычинок трубчатая Род *Cynanchum*
- + Л. при основании не сердцевидные, или с неглубоким выемчатым основанием. Коронка тычинок не трубчатая Род *Vincetoxicum*
3. Вн. колесовидный. Нити тч. свободные. Пл. узкоцилиндрические Род *Periploca*
- + Вн. воронковидный. Нити тч. при основании сросшиеся. Пл. широкие, яйцевидно-продолговатые Род *Araujia*

Род *Araujia* Brot. — Араужия*A. sericifera* Brot. — А. шелковистая

Ст. выющиеся, длинные. Л. супротивные, короткочерешковые, продолговато-треугольные, сверху зеленые, снизу сероватые от густого опушения. Вн. трубчато-верончатый, с пятираздельным кверху направленным отгибом. Пл. яйцевидно-продолговатые, 8—10 см дл. и 4—6 см шир. Х. ч. — 20—22. VII—X.

На приморских песках. Заносное или одичавшее южноамериканское декор. р., собранное в окр. Сухуми в 1946 г.

Род *Cynanchum* L. — Цинанхум

В роде 5 видов, преимущественно литоральных, свойственных частично Средиземноморью, частично В. Азии. Многолетние травянистые тепло- и светолюбивые растения с корнями во флоре тропиков и субтропиков.

C. acutum L. — Ц. острый

Ст. длинные, выющиеся. Л. длинночерешковые, яйцевидно-сердцевидные, часто с длинно-оттянутой верхушкой, сизые, голые. Цв. в зонтиковидных свв., сидящих в пазухах л. Вн. розовый или беловатый, с яйцевидно-продолговатыми, острыми долями. Чш. опушенная, с острыми долями. Коронка чашевидная, с длинными острыми долями. Х. ч.—18. Мн. VI—VIII.

На приморских песках. Редко (устье Оквиноре). Декор., каучук, ядов.

Средиземноморский, литоральный, гемиксерофильный.

Род *Periploca* L. — Обвойник

Род небольшой, насчитывающий до 20 видов. Основной центр его развития тропики и отчасти субтропики, ныне с разорванным ареалом в тропической Африке, Гималаях и В. Азии. Только два вида продвинуты к северу в регионы с более умеренным климатом, но в южных частях Евразии.

В ископаемом состоянии известен с нижнего миоцена. На Кавказе в миоцене—*P. helena* Kolak. и с нижнего плиоцена по верхний—*P. graeca* L. *fossilis*. Таким образом, наш вид типично третично-реликтовый, сформировавшийся на основе тропических анцестральных типов.

P. graeca L. — О. греческий, гведкеци (груз.)

Куст. — лиана, до 30 м дл. Л. яйцевидно-ланцетные, продолговато-ланцетные или эллиптические, кожистые, голые. Цв. на концах веточек в метельчатых свц., состоящих из полузонтиков. Доли чшк. яйцевидно-ланцетные. Вн. буровато-зеленый, с тупыми, продолговатыми, по краю бело-мохнатыми долями. Листочки узко-цилиндрические, заостренные, дугообразно сходящиеся, 8—13 см дл. Х. ч. — 22, 24. V—X. Табл. XII, рис. 1.

В нижнем и среднем лесном поясах, куда проникает обычно по долинам рек. В низовых, часто болотистых, ольховых и др. приречных лесах, среди кустарников, на приморских песках. Обычно. Медиц., волокн., декор.

Средиземногорный, южно-европейско-кавказский с дизъюнктивным ареалом, лесной, гемигигрофильный, третично-реликтовый.

Род *Vincetoxicum* N. A. Wolf — Ластовень

Род довольно крупный, более 100 травянистых многолетних видов, распространенных в основном в тропиках и субтропиках почти всего земного шара, но в числе нескольких видов продвинутый к северу, однако не далее южных широт Евразии. Все эти виды преимущественно гемиксерофильные, свойственны, главным образом, каменистым освещенным экотопам, в чем и проявляется отчасти их природа—происхождение от анцестральных теплолюбивых типов. В условиях средиземногорной области они приурочены, главным образом, к скально-лесным комплексам в поясе дубрав и др. гемиксерофильных формаций.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Ст. прямостоячие, не выющиеся. Вн. бледно- или зеленовато-желтый *V. albovianum*
- + Ст. выющиеся. Вн. черно-пурпуровый *V. scandens*

V. albovianum (Kusn.) Pobed. — Л. Альбова

Ст. обычно по несколько, прямостоячие, 30—80 (120) см выс., рассеянно коротко-опушенные или голые. Л. широко-яйцевидные, при основании прямосрезанные или сердцевидные, на верхушке обычно коротко-заостренные, кожистые, по краю и по жилкам коротко прижато-опушенные, почти сидячие. Цв. в пазушных свц., не превышающих л. Доли чшк. треугольно-ланцетные. Вн. бледно- или зеленовато-желтый, с яйцевидными долями, изнутри слегка опушенный. Коронка глубоко пятинадрезанная, лопасти ее длинные, острые, прямостоячие. Листовки цилиндрически-веретеновидные, 5—7 см дл. Мн. VI—VIII.

В нижнем и среднем лесном поясах, до 1800 м. На каменистых известняковых склонах, в сухих типах дубовых и грабниковых лесов, в скально-лесных комплексах. Довольно обычно.

Средиземногорный, колхидский, скально-лесной.

Примечание. У Гроссгейма, Фл. Кавк., VII, 1967, на карте распространения *V. albovianum* перепутаны значки и данный вид отмечен только для М. Азии, в то время, как *V. raddeanum* — только для Колхиды. Отмеченные Кузнецовым *var. rotundifolia* Kusn. и *var. ovalifolia* Kusn. навряд ли заслуживают выделения.

V. scandens Somm. et Levier — Л. вьющиеся

Ст. вьющиеся, до 2 м выс. Л. короткочерешковые, яйцевидно-продолговатые, а верхние — продолговато-ланцетные, до 13 см. дл. и 5—8 см шир., при основании округлые или слабо сердцевидные, на верхушке коротко- или длинно-оттянутые. Цв. в пазушных свц. Чшк. коротко-опушенная, с треугольными долями. Вн. почти черно-пурпуровый, с яйцевидно-ланцетными, притупленными долями, изнутри коротко бело-опушенный. Мн. VI—IX. Табл. XII, рис. 2.

В нижнем и среднем лесном поясах, до 1000 м. В светлых сосновых и дубовых лесах, среди кустарников, на обнаженных склонах. Довольно обычно. Ядов.

Средиземногорный, общекавказский, лесной.

Сем. 30. BALSAMINACEAE — БАЛЬЗАМИНОВЫЕ**Род *Impatiens* L. — Недотрога**

В семействе только два рода с 450 видами. Род недотроги состоит из 340 почти исключительно тропических видов, распространенных, главным образом, в тропической Азии и Африке. Только несколько однолетних видов свойственны преимущественно южным регионам Евразии, в том числе и средиземногорной области, где они более многочисленны. Это нежные травянистые растения с просвечивающими

стеблями в условиях теплоумеренного и умеренного климата находят себе благоприятные экотопы главным образом в тенистых влажных лесах и часто более обильны в тенистых ущельях. Хотя род в ископаемом состоянии неизвестен, тем не менее надо полагать, что наш вид, как и многие восточноазиатские, является, вероятно, третичным реликтом более тепло- и влаголюбивой лесной флоры, продвинутой в прошлом в более северные широты Евразии.

I. noli-tangere L. — Н. обыкновенная, укадрис (груз.)

Ст. прямостоячие, слабо-ветвистые, в узлах несколько утолщенные, голые, полупрозрачные, до 1 м выс. Л. эллиптически- или яйцевидно-продолговатые, крупно-городчатые, короткочерешковые, голые. Цв. в 3—5-цветковых кистях, повислые, желтые, крупные и мелкие, клейстогамные. Шпора на верхушке загнутая. Коробочка продолговато-цилиндрическая, висячая, до 2 см дл. Х. ч. — 14, 20—40. Оdn. V—X.

В лесном поясе, до 2100 м. В затененных и влажных местах, часто на поваленных гниющих стволах. Крас., нар. медиц.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

Сем. 31. BERBERIDACEAE — БАРБАРИСОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Куст. Чшл. и лп. по 6. Пл.—ягода... Род *Berberis*
 + Тр. р. Чшл. и лп. по 4. Пл. — стручковидная коробочка Род *Epimedium*

Род *Berberis* L. — Барбарис

Род довольно крупный, до 175 видов, с обширным ареалом, охватывающим, главным образом, горные страны от З. Европы до Японии, а в С. Америке с несколькими видами, заходящими через Анды на Огненную Землю. В основном вечнозеленые или листопадные кустарники с широкой экологической амплитудой — от гемиксерофильных формаций средиземноморского типа до умеренных в предальпийском поясе.

Известен с олигоцена. На Кавказе в миоцене, а в виде пыльцы — в голоцене.

***B. vulgaris* L. — Б. обыкновенный, акацахур (абх.) коцахури (груз.)**

Куст. до 3 м выс., сильно ветвистый, с ветвями, усаженными 3-х, реже 2—6-раздельными или простыми прлстн. в виде шипов, до 3 см дл., реже шипы сильно укорочены. Л. эллиптически обратно-яйцевидные, обратно яйцевидно-продолговатые или ланцетные, реже почти округ-

лые, до 4 см дл., кожистые, с ясно выраженной сетью жилок, от почти цельнокрайних до остро пильчато-шиповатых. Цв. желтые, по 13—30 собраны в прямые, затем поникающие свц., до 7 см дл. Ягода красная, продолговатая или овальная, до 12 мм дл., сильно варьирует по форме и размеру. Х. ч. — 28. Куст. V—VII. Табл. XIII, рис. 1.

От уровня моря до 1800 м. На приморских песках, где нередко обилён, в осветленных лесах, среди кустарников, на освещенных склонах. Пищев., витам. медиц., декор.

Бореальный, западноевразийский (европейский), гемиксерофильный.

Примечание. Н. Кецховели для Грузии по форме и размеру л. выделяет 10 разновидностей; при этом для Колхиды отмечает var. *rop-tica* Ketzch., для которой характерны широкие, округлые или яйцевидные л. с реснитчатым краем. В пределах этой вариации им выделено 11 форм по размеру и форме пл.

Род *Epimedium* L. — Эпимедиум

Небольшой род, насчитывающий до 12 видов, свойственный в основном горным лесам.

Вполне достоверные остатки рода (*Epimedium takhtadjanii* Kutuzk.) известны только из среднего сармата С. Кавказа. Наш вид, вероятно, третино-реликтовый, сохранившийся только в колхидском рефугиуме.

E. colchicum (Boiss.) Trautv. — Э. колхидский

Все л. прикорневые, длинночерешковые, тройчато-сложные, листочки их на черешочках до 8 см дл., в очертании широко яйцевидно-эллиптические или яйцевидные, при основании глубоко сердцевидные, часто с заходящими друг за друга краями, кожистые, по краю хрящеватые, остро шиповатые или цельнокрайние. Цв. в простой рыхлой удлинняющейся кисти. Лп. светло-желтые, с бурым колпачком-шпорцем около 2 мм дл. Х. ч. — 12. Мн. II—IV.

В лесном поясе, от уровня моря до 1800 м. Преимущественно в дубовых, грабовых и грабинниковых лесах, часто создает ярко выраженную синузию, обычно также и на освещенных каменистых склонах в скально-лесных комплексах. Декор., медиц.

Средиземногорный, колхидский, лесной, мезофильный.

Сем. 32. BETULACEAE — БЕРЕЗОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Пл. окружен листовидной или кожистой плюской, с отдельными или сросшимися долями. Пыльниковые цв. без оклцв. 2.
- + Пл. без плюски. Пыльниковые цв. с 2—4-раздельным оклцв. 4.

2. Пл.—крупный орех с деревянистой оболочкой, окруженной кожистой плоской, с лопастной или сильно рассеченной верхушкой. Пыльниковые цв. с 2 прцв. Род *Corylus*
- + Пл. — мелкий орешек. Плюска иного строения. Пыльниковые цв. без прцв. 3.
3. Плюска мешковидная, перепончатая, замкнутая, полностью окружает орешек Род *Ostrya*
- + Плюска листовидная, плоская или вогнутая, с несросшимися краями, трехлопастная или зубчатая Род *Carpinus*
4. Кроющие чш. трехлопастные, тонко-кожистые, опадающие... Род *Betula*
- + Кроющие чш. пятилопастные, деревянистые, остающиеся... Род *Alnus*

Род *Alnus* Mill.—Ольха

В роде до 20 видов с широким ареалом, охватывающим бореальную и средиземногорную области, а в Америке доходящими к югу до Анд. Деревья или кустарники, листопадные, теплоумеренного и умеренного климата, свойственные главным образом низовым влажным лесам и долинам горных рек.

Род древний, известный с верхнего мела и поныне, часто представленный остатками пыльцы, листьев, сережками и плодами. На Кавказе известен с олигоцена, но чаще всего встречается в плиоцене и до голоцена. Очень интересны в кодорской понтийской флоре популяции, в которых представлены типы, ныне сохранившиеся в отдаленных друг от друга островках: *A. cordata* Desv. — на островах Крит, Корсика и в Зап. Италии, *A. subcordata* C. A. Mey. — в Гирканике, *A. nepalensis* D. Don — в Гималаях, *A. japonica* S. et Z. — в Японии. К этой группе примыкает вымершая *A. ducalis* (Gaudin) Knobloch (= *A. hoernesii* Stur), известная от ширакской толщи до акчагыла. Современная *A. barbata* C. A. Mey. и близкая ей *A. glutinosa* (L.) Gaertn. представлены довольно обильно от киммерия до плейстоцена. Бореальная *A. incana* (L.) Moench в ископаемом состоянии на Кавказе не известна.

Наш вид—*A. barbata*, несомненно, третично-реликтовый, играющий заметную роль в создании фитоландшафтов приморской низменности и по долинам рек.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Пестичные сережки все или только верхние сидячие. Л. снизу серовато-опушенные *A. incana*
- + Пестичные сережки все на б. м. длинных ножках. Л. только в углах схождения жилок на нижней стороне буровато-опушенные *A. barbata*

A. barbata С. А. Мей. — **О. бородатая, алл (абх.), муркани, тхмела (груз.)**

(= *A. glutinosa* (L.) Gaertn. var. *barbata* Ledeb.)

Д. до 30 м выс. Молодые веточки голые, реже опушенные, клейкие. Л. широко обратно-яйцевидные, реже овальные или округлые, 8—10 (15) см дл., при основании широко клиновидные, на верхушке округлые или выемчатые, по краю неравномерно дважды-зубчатые. Пестичные сережки на длинных ножках, собраны по 3 в кисти. Кр. чш. деревянистые, на верхушке вееровидно расширенные. Орешки плоские, продолговатые, с узким кожистым крылом или бескрылые. Цв. II—III, плод. IV—VI.

В нижнем и среднем лесном поясах, по долинам рек поднимается до 1700 м. Широко распространенный вид, в особенности на низменности, где по берегам рек образовывал высокоствольные насаждения, также по берегам озер, на болотистых топях и на всевозможных местообитаниях с высоким уровнем стояния грунтовых вод. По долинам рек еще уцелели высокоствольные ольховые леса главным образом с ярусом из папоротников (*Matteuccia struthiopteris* и др.). Как вторичная порода ольха распространена повсеместно и очень широко главным образом в виде низкорослых зарослей с обилием ежевики, сассапарилия, папоротника орляка, часто трудно проходимыми. Лесотехн., танид., крас., медон., лекарств.

Под названием *A. barbata* С. А. Мей. *fossilis* известна на Кавказе с верхнего плиоцена по голоцен.

Средиземногорный, колхидско-гирканский, лесной, гемигигрофильный, третично-реликтовый.

A. incana (L.) Moench — **О. серая, нацриспери муркани (груз.)**

Д. до 15 м выс. или куст. Молодые веточки серо-опушенные, не клейкие. Л. овально-ланцетные или яйцевидно-округлые, на верхушке треугольные, острые, при основании ширококлиновидные или округлые, реже слабо сердцевидные, крупно неправильно дважды-зубчатые. сверху рассеянно-опушенные или голые, снизу от серо-войлочных до рассеянно-опушенных. Пестичные сережки по 2—8, обычно сидячие. Кр. чш. широко обратно-треугольные. Орешки с узким крылатым краем. Х. ч. — 28. Цвет. III, плод. VI—VIII.

В средне- и верхнелесном поясах, 1000—1600 м, редко спускается ниже. В нижнем течении Бзыби участвует в образовании высокоствольных приречных лесов. Встречается в виде единичных экземпляров или небольшими группами, также образует небольшие полосы по берегам горных рек.

Бореальный, западноевразийский, гемигигрофильный, лесной.

Род. *Betula* L.* — Береза, арки (груз.)

Род крупный, около 120 видов, с ареалом, охватывающим все северное полушарие, от 25° с. ш. по Арктику. При этом наиболее древние типы костатных берез свойственны в основном средиземногорной области, где поднимаются до 3000 м. Напротив, виды секции *Nanae* сосредоточены в основном в северных широтах, а виды секции *Albae* и в горах южных широт и на севере. В основном листопадные деревья, но в более суровых климатических условиях даже в виде низкорослых стелющихся кустарников.

Род древний, известный с верхнего мела, но особенно обильно представленный в третичном периоде, где он отмечен почти повсеместно, особенно в виде пыльцы, реже листьев, сережек, плодов. На Кавказе по пыльце известен от олигоцена, а по макроостаткам с миоцена. В Абхазии из секции *Costatae* в понтических отложениях известна *B. macrophylla*. Виды, близкие нашей березе Литвинова (*B. pubescens* Ehrh. и *B. subpubescens* Goerr.) отмечены в Колхиде с нижнего плиоцена по голоцен. Эти остатки указывают на возможность существования верхних пределов леса в это время. Наиболее широко распространенная береза Литвинова играет крупную роль в общем фитоландшафте верхней лесной опушки — в поясе наиболее важном в регулировании режима горных рек.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. голые или на молодых побегах иногда опушенные, всегда покрыты железистыми бородавочками. Крылья в 2—3 раза шире орешка *B. pendula*
- + Л. в молодом возрасте опушенные, позже голые, но с бородавками волосков в углах жилок, без железистых бородавок. Крылья не более чем в 1,5 раза шире орешка *B. litwinowii*

***B. litwinowii* Doluch. — Б. Литвинова, ацаа-цла (абх.)**

(=*B. pubescens* auct. fl. cauc. non Ehrh.)

Д. до 18 м выс., обычно с искривленными в нижней части стволами. Молодые веточки мелко опушенные, иногда с рассеянными бородавочными железками. Л. широкояйцевидные, реже яйцевидно-ромбические или почти округлые (var. *abchasica* Doluch.), 2,5—6 см дл. и 2,5—4 см шир., реже более крупные, к верхушке треугольно-суженные или коротко заостренные, при основании ширококлиновидные, закругленные или реже слегка сердцевидные, просто или удвоенно зубчатые. Кр. чш. пестичных цв. трехлопастные. Орешек узко эллиптический, с крылышками, равными

* В системе г. Арбиху, в истоках р. Зоу Гайдовским отмечалась также еще одна реликтовая береза, которая, судя по описанию, типично костатная, типа *B. medwedewii* Rgl. или *B. megrelica* D. Sosn.

по ширине орешку, и не более, чем в 2 раза его превышающими. Цвет. V—VI, плод. VII—VIII. Табл. XIV, рис. 2.

В верхнем лесном поясе. Характерен для верхней лесной опушки, где образует криволесные, так называемые «субальпийские березняки», часто с ярусом из кавказского рододендрона. Декор., нар. медиц.

Средиземногорный, общекавказский, высокогорно-лесной, мезофильный.

Примечание: Полиморфный вид березы Литвинова близок к северной *B. pubescens*, от которой отличается наличием железистых бородавочек на веточках, иной формы л. и др. признаками.

***B. pendula* Roth. — Б. поникающая**

(= *B. verrucosa* Ehrh.)

Д. до 24 м выс. Молодые веточки голые, б. м. густо покрыты сидячими железистыми бородавочками. Л. яйцевидно-треугольные или яйцевидно-ромбические, с тупо-клиновидным основанием, к верхушке длинно треугольно-суженные, неравномерно двояко- или однажды-зубчатые, голые или молодые снизу опушенные, 4—7 см дл. и 3—5 см шир. Кр. чш. пестичных цв. трехлопастные, около 4—5 мм дл. Орешек сильно сжатый с боков, с крыльями в 2—3 раза превышающими его ширину. Х. ч. — 28, 42. Цвет. V—VI, плод. VII—VIII.

Преимущественно в среднем лесном поясе, редко до 1800 м. Нар. медиц.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный.

Примечание. В чистом виде в Закавказье, в особенности в верхнелесном поясе почти не сохранилась, смешавшись с березой Литвинова. Типичные экземпляры встречаются редко.

Род *Carpinus* L. — Граб, грабинник

Род типично средиземногорный, содержащий около 50 видов, с сильно разорванным ареалом, одна часть которого в Юго-Восточной Азии, другая в Европе, от Атлантики до Кавказа и третья — в атлантическом североамериканском рефугиуме. Почти все листопадные деревья, реже крупные кустарники, свойственные теплоумеренному и умеренному, преимущественно влажному климату, играющие крупную ландшафтную роль.

В ископаемом состоянии род известен с эоцена, но особенно обильно он представлен от миоцена до плейстоцена, когда он доходил до более высоких широт и когда еще существовали связи между Западной и Восточной Евразией. Наиболее широко распространена предковая форма *C. betulus* L., известная как *C. grandis* Ung., которая на Кавказе отмечена от среднего олигоцена по киммерий. На эти общие связи с Восточной Азией указывают

также нахождение на Кавказе таких видов, как *C. cuspidens* (Sap.) Kolak., *C. miocenica* Tanaï, *C. pliofauriei* Rat., *C. subcordata* Narth. *C. subjedoensis* Endo, *C. uniserrata* (Kolak.) Rat., *C. colchica* Kolak., известных от олигоцена, но особенно обильных в Колхиде от миоцена до киммерия, в то время как типы, близкие *C. orientalis* более обычны в верхнем плиоцене-плейстоцене. Наиболее обычны остатки рода на Кавказе по пыльце, но также от олигоцена по голоцен. В настоящее время оба наших вида играют крупную роль в ландшафте горных и низовых лесов и имеют большое народно-хозяйственное значение, как климаторегулирующие, почвозащитные и лесотехнические породы.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Плюска трехлопастная, лопасти её цельнокрайние или тупозубчатые *C. caucasica*
- + Плюска цельная, неравномерно зубчатая, зубчики остроконечные *C. orientalis*

***C. caucasica* Grossh. — Г. кавказский, ахец, ахъаца (абх.), рихила (груз.)**
(= *C. betulus* auct. fl. cauc., non L.)

Д. до 30 м выс. Л. яйцевидно-продолговатые, овальные, реже удлинненно ланцетно-продолговатые, заостренные, с 10—15 жилками, до 12 (15) см дл. и 4—6 см шир. Пестичные сережки до 15 см дл. Плюска кожистая, трехлопастная, со средней заостренной лопастью, в 2—3 раза более длинной, чем боковые, цельнокрайняя, или реже, тупозубчатая. Орешек яйцевидно-овальный, с 7—11 ребрышками около 6 мм дл. Цвет. IV—V, плод. VI—VIII. Табл. XIII, рис. 3.

Почти во всем лесном поясе, до 1800 м. Образует чистые и смешанные с каштаном, буком, дубом леса. Вид с очень широкой экологической амплитудой, создававший поясные ландшафты на низменности на подзолистых почвах, отмечен также на крупнокочковатых болотистых топях. В нижнем и среднем лесном поясах образует довольно крупные массивы лесов на мощных почвах, а также и сильно скелетных, а в верхних пределах иногда своеобразные грабовые криволесья. Интересные его сочетания с самшитом на приморской низменности (Скурченский и Пицундский заповедники). Наиболее характерны ассоциации с азалией—*Rhododendron luteum* и с овсяницей *Festuca drymeja*. Лесотехн., крас., танид., декор.

Средиземногорный, общекавказский, лесной, мезофильный. Близко родственные типы, под названием *C. betulus* L. fossilis известны в Колхиде от н. плиоцена по плейстоцен.

П р и м е ч а н и е. Вид очень близкий *C. betulus* L., но хорошо отличающийся по почти вдвое мелким пылевым зернам.

C. orientalis Mill. — Г. восточный, грабинник, ахьарадж (абх.),
джагрцхила (груз.)

Д. до 10 м выс. или крупный куст. Л. яйцевидно-эллиптические или овальные, при основании немного косые или слабо сердцевидные кверху заостренные, (1) 2—5 см дл. и до 2,5 см шир., с 10—15 жилками, дважды зубчатые. Пестичные сережки до 8 см дл. Плюска 1—2,2 см дл., косо яйцевидная или широко-овальная, неравномерно крупно зубчатая. Орешки яйцевидные, с 8—12 ребрышками. Х. ч. — 16. Цвет. III—IV, плод. V—VIII. Табл. XIII, рис. 4.

В нижнем и среднем лесном поясах, до 1200 м. Весьма обычен в виде чистых ценозов или смешанных с дубом на сухих южных склонах, образует ярус в пицундской сосновой роще; интересны грабинниково-самшитовые леса на приморской низменности, на конусах выносов крупных рек, а также своеобразные грабинниковые редколесья со степовидной растительностью на южных каменистых известняковых склонах в ущ. Бзыби. Часто как вторичная порода на местах сведенного дубового леса. Лесотехн., декор.

В ископаемом состоянии близкие или почти идентичные формы отмечены в Абхазии и в Ю. Колхиде с нижнего по верхний плиоцен.

Средиземногорный, южноевропейско-кавказский, лесной, мезофильно-гемиксерофильный.

Род *Corylus* L. — Лещина

В роде до 20 листопадных видов деревьев и кустарников, широко распространенных в средиземногорной области, доходя до 2000 м, но в Европе, находящейся под влиянием атлантического более влажного и умеренного климата, достигают до 70° с. ш. Другие же части его разорванного, примерно, как и у граба, ареала, находятся в Гималаях, З. и Ц. Китае, в Юго-Восточной Азии и в южных частях С. Америки.

Род древний, известный по пыльце с верхнего мела, но особенно обильно представленный в миоцене—плиоцене, а также в плейстоцене—голоцене. На Кавказе остатки рода также обильны в плиоцене—голоцене, но более редки в олигоцене—миоцене. Наиболее широко были распространены формы, приближающиеся к современным *C. avellana*, но нередко такие, которые сближаются с современной *C. colurna* и *C. colchica*. Некоторые наши виды, в особенности *C. avellana* и *C. colchica*, играют огромную роль в защите склонов от эрозии, так как часто образуют сплошные заросли на склонах инверсионных ложин, где особенно сильные и частые лавины.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Листочки плюски сильно рассечены на узкие линейные доли. Д. до 25 м выс. *C. iberica*

- + Листочки плюски обычно зубчато-лопастные. Куст. до 5 м выс. 2.
2. Плюска двулистная, рассеченная на неравные доли, не образует над орехом суженной трубки *C. avellana*
- + Плюска однолистная, суженная над орехом, трубчатая или колокольчатая, наверху явно зубчато-лопастная 3.
3. Основание плюски, чрш. и молодые веточки обычно с многочисленными булавовидными железистыми волосками *C. pontica*
- + Все части р. лишены железистых булавовидных волосков. Молодые веточки прижато- или слегка отстояще-опушенные простыми волосками *C. colchica*

***C. avellana* L. — Л. обыкновенная, орешник обыкновенный, абна-раса (абх.), тхили (груз.)**

Куст. до 5 м выс. Молодые веточки обычно опушенные, реже голые, часто с булавовидными железистыми волосками. Л. обратно-йцевидные, широко-овальные или почти округлые, книзу широко клиновидно суженные или слегка сердцевидные, наверху часто с треугольным окончанием, крупно неправильно зубчатые и дважды пильчато-зубчатые, 5—14 см дл. и 4—12 см шир. Плюска двулистная, с листочками, сросшимися при основании, наверху надрезанно-зубчатая, коротко-опушенная или, реже, с немногочисленными железистыми волосками, почти равна ореху или немного его превышает. Х. ч. — 22, 28. Цвет. II—IV, плод. VII—IX. Табл. XIII, рис. 2.

Во всем лесном поясе, до 2200 м. Преимущественно во влажных низовых и предгорных лесах, где образует кустарниковый ярус. Наиболее обычна на опушках, а в верхнелесном поясе в инверсионных лощинах и на каменистых склонах образует характерные сланцевые заросли, сильно защищающие склоны от эрозии. Пищев., лесотехн.

В ископаемом состоянии отмечена в Колхиде от киммерия до голоцена.

Бореально-средиземногорный (европейско-кавказский), лесной, мезофильный.

Примечание. Вид довольно полиморфный, но тем не менее в Абхазии явно намечаются две экологические формы: лесная и субальпийская, первая в виде прямостоящих кустарников, с крупными л., в среднем 10—15 см дл., с орехами 13—15 мм в диаметре и с б. м. хорошо развитой плюской, обычно превышающей орехи, вторая — в виде сланцевого кустарника, характерного для инверсионных лощин, каменистых осыпей, развивается в пределах 1800—2200 м, отличается мелкими л., 5—8 см дл., и орехами, 8—10 (12) мм в диам., обычно с редуцированной плюской, часто не достигающей до верхушки ореха. Кро-

ме того в Абхазии довольно часто встречаются одичавшие культурные формы лещины с сильной изменчивостью орехов и др. признаков.

C. colchica Albov — Л. колхидская

Альбов в Тр. Тифл. бот. сада, I, 1895:219. Описан из Мегрелии. Тип в Женеве, изотип в Ленинграде.

Куст. до 2 м выс. Молодые веточки и чрш. шелковисто серовато-опушенные, без железистых волосков. Л. широко-овальные, округлые или же неправильно широко яйцевидно-овальные, на верхушке коротко суженные или округлые, при основании нередко косые, иногда сердцевидные, по краю с неясно намеченными крупными двояко-пильчатыми зубцами, снизу по жилкам опушенные, с 7—12 жилками. Плюска однолистная, красноватая, значительно превышает орех, над ним суженная в цилиндрическую или колокольчатую трубку, наверху зубчато рассеченную. Вся поверхность плюски б. м. шелковисто опушенная. Орех широко-яйцевидный, до 13 мм дл. Цвет IV—V, плод. VIII—IX. Табл. XIV, рис. 1.

В верхнем лесном поясе на известняковых хребтах. Наиболее характерен для крупнокаменных развалов и осыпей, реже на склонах с почвенным покровом. Образует заросли, хорошо защищающие склоны от эрозии.

Вероятно, предковая форма под названием *C. protocolchica* Kolak., известна в понте Абхазии.

Средиземногорный, северо-колхидский, субальпийский известняковый, литофильный. Эндем.

C. iberica Wittm. ex Kem.-Nath. — Л. грузинская

(=*C. columna* auct. fl. cauc., поп L.)

Д. до 25 м выс. Л. широко-яйцевидные, округлые или обратно-яйцевидные, до 12 см дл. 5—8 см шир., при основании обычно сердцевидные, на верхушке коротко заостренные, чрш. длинные, голые или железисто-опушенные. Плюска намного длиннее ореха, рассечена на многие узкие линейные изогнутые доли. Орех сплюснутый с боков или угловатый, реже округлый, с характерной крупнозубчатой окраиной. Цвет. III—IV, плод. VIII—IX.

В лесном поясе. Очень редко. Лесотехн., пищев.

Примечание. В Колхиде наиболее достоверное местонахождение известно только в Раче. В Абхазии имеются сведения о произрастании медвежьего ореха, но пока не подтвержденные сборами.

***C. pontica* C. Koch — Л. понтийская**

Куст. до 3 м выс. молодые веточки и чрш. часто довольно густо покрыты оттопыренными булавовидными железистыми волосками. Л. округлые или широко обратно-сердцевидные, при основании часто косо срезанные или сердцевидные, неравномерно дважды пильчатые. Плюска однолистная, суженная в трубку над орехом, а затем колокольчато расширенную и надрезанную на зубчатые доли, при основании с железистыми волосками. Цвет. IV—V, плод. VIII.

В нижнем лесном поясе. Редко.

Примечание: Из низовых районов имеются сборы вполне подходящие под определение понтийской лещины. Но в этих же районах довольно обильны одичавшие формы, почему нет уверенности в нахождении этого вида в диком состоянии в Абхазии. Необходимы дальнейшие сборы.

Род *Ostrya* Scop. — Хмелеграб

Род состоит из 4 видов листопадных деревьев, как и граб типично средиземногорный и примерно с таким же разорванным ареалом: горы Юго-Восточной Европы и Кавказ, островки в Юго-Восточной Азии и атлантический рефугиум в С. Америке, но с более северными иррадиациями.

Известен с верхнего мела, но более обычен в миоцене—плиоцене, редко заходил в более северные широты. На Кавказе достоверно известен с нижнего плиоцена. Один ископаемый вид—*O. angustifolia* Andreanszky, описанный из сармата Венгрии, известен у нас в нижнем плиоцене и второй, близкий современному, под названием *O. carpinifolia* Scop. fossilis в Колхиде от понта до голоцена. Интересны находки его в плейстоцене или голоцене В. Сванетии, где на высоте 2200 м ассоциировался с восточным буком и пихтой нордманнова.

***O. carpinifolia* Scop. — Х. обыкновенный, ухрави (груз.)**

Д. до 20 м выс. Л. яйцевидно-продолговатые, при основании округлые или слабо сердцевидные, остропильчатые, до 13 см дл. и 6 см шир. Плюска перепончатая, светло-буровато-красноватая, эллиптическая, мешковидная, в 4—6 раз превышает орешек. Орешек яйцевидно-конический, блестящий. Х. ч.—16. Цвет. IV—V, плод. VI—VII. Табл. XIV, рис. 3.

В нижнем и среднем лесном поясах, реже поднимается до 2000 м. Встречается единичными экземплярами или небольшими группами, преимущественно в светлых лесах. Лесотехн., танид. декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

Сем. 33. BORAGINACEAE — БУРАЧНИКОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Р. голые, с восковым налетом. Л. стеблеобъемлющие, с ушкамиРод *Cerithe*
- + Р. опушенные, реже голые. Л. не стеблеобъемлющие 2.
2. Стбл. короткий, сидит на верхушке цельной завязи 3.
- + Стбл. длинный, расположен между лопастями завязи 4.
3. Орешков 2, двухгнездныхРод *Tournefortia*
- + Орешков 4, одногнездныхРод *Heliotropium*
4. Вн. неправильный, с почти двугубым отгибомРод *Echium*
- + Вн. правильный 5.
5. Тч. далеко выдаются из трубки вн. 6.
- + Тч. не выдаются из трубки вн. или выдаются только плн. 7.
6. Доли вн. короткие, прямостоячие. Орешки щетинистыеРод *Solenanthus*
- + Доли вн. длинные, узколинейные, спирально скрученные. Орешки без щетинок или бугорков.Род *Trachystemon*
7. Вн. трубчатый, трубчато-колокольчатый или трубчато-булавовидный 8.
- + Вн. колесовидный, ворончатый, трубчато- или ворончато-колесовидный 9.
8. Вн. трубчато-колокольчатый, в зеве с чешуйкамиРод *Symphytum*
- + Вн. трубчато-булавовидный, в зеве без чешуекРод *Onosma*
9. Орешки прикреплены внутренней стороной к выпуклому срединному столбчику цветоложа 10.
- + Орешки прикреплены основанием к плоскому или слегка выпуклому цветоложу, лишенному столбчика 14.
10. Орешки на спинке с гладкой или голой площадочкой, окруженной цельной или зубчатой окантовкой 11.
- + Орешки на спинке выпуклые или плоские, иногда с утолщенным краем без голой площадочки. 12.
11. Орешки прикреплены к столбчику широкой площадочкой. Вн. 10—15 мм в диам.Род *Omphalodes*
- + Орешки прикреплены к столбчику узкой площадочкой. Вн. 5—7 мм в диам.Род *Eritrichium*
12. Орешки трехгранные, с 1—3 рядами крючковидных щетинокРод *Lappula*
- + Орешки округлые или овальные, плоские с возвышенным краем или слегка выпуклые, на спинке усажены щетинками или бородавками, не образующими правильных рядов 13.
13. Орешки 5—10 мм дл.Род *Cynoglossum*
- + Орешки 3—4 мм дл.Род *Paracynoglossum*

14. Зев вн. без чешуек или пучков волосков 15.
- + Зев вн. с 5 чешуйками, складками или с 5 мелкими пучками волосков 16.
15. Вн. желтый. Орешки с плоским основанием . . . Род *Airyanthus*
- + Вн. фиолетовый или розово-фиолетовый. Орешки при основании углубленные, с кольцеобразным возвышением по краю Род *Nonea*.
16. Орешки при основании плоские 17.
- + Орешки при основании вогнутые, с возвышенным кольцеобразным краем 18.
17. Орешки бугорчато-морщинистые. Оdn. р. . . . Род *Buglossoides*.
- + Орешки гладкие. Mn. р. Род *Lithospermum*.
18. Вн. синий, в зеве с 5 мелкими пучками волосков . . Род *Pulmonaria*
- + Вн. голубой, реже синий, с чешуйками в зеве 19.
19. Орешки яйцевидно-ланцетные, острые, при основании не углубленные, плоские, иногда с белым придатком Род *Myosotis*
- + Орешки поперечно-овальные или поперечно-яйцевидные, тупые, при основании углубленные 20.
20. Прикорневые л. почковидно-сердцевидные. Развивается только один орешек Род *Brunnera*
- + Прикорневые л. ланцетные или продолговатые, без сердцевидного основания. Развиты все 4 орешка Род *Anchusa*

Род *Airyanthus* Stev. — Айпиантус

Олиготипный, типично средиземногорный род с разорванным ареалом (Балканы, М. Азия, Кавказ). Подобные «эвксинские» дизъюнкции, несомненно, довольно древние, почему наш вид, надо полагать, третично-реликтовый. Отличается от близкого рода *Arnebia* трубкой вн., лишенной внутренних чешуевидных придатков, а от рода *Lycopsis* — прямой, не изогнутой коленчато, трубкой вн.

***A. pulchra* (Roem. et Schult.) Kolak. comb. nova — А. прекрасный,**

«Цветок пророка»

Lycopsis pulchra Willd. ex Roemer et Schultes, Syst. 4, 1819: 756. Описан с Кавказа, тип в герб. Вильденова в Берлине.

(= *Arnebia pulchra* (Willd. ex Roemer et Schultes) Edmondson, Willdenovia 8, 1977: 33, *Lycopsis echioides* L., *Macrotomia echioides* (L.) Boiss.)

Р. б. м. густо мягко-опушенное. Ст. 10—30 (40) см выс. Л. от линейно-продолговатых до яйцевидно-ланцетных, цельнокрайние, прикорневые до 20 см дл. и 2—5 см шир., короткочерешковые, стеблевые уменьшенные, ланцетные, сидячие, полустеблеобъемлющие, островатые. Цв. в густых олиственных завитках. Чшк. до основания раздельная, с линейно-ланцетными долями, 10—13 мм дл. Вн. желтый, обычно у на-

ружных цветков в сцв. с темными пятнами, до 30 мм дл. Орешки яйцевидные, мелко бугорчатые. Мн. V—VIII.

В альпийском поясе, на щебнистых освещенных склонах. Часто как сорное на лугах. Декор.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

Род *Anchusa* L. — Анхуза, патардзала (груз.)

В роде около 45 видов, в основном типично средиземноморских и частично южноафриканских. Почти все виды гемиксерофильные и ксерофильные, свойственные сухим каменистым склонам, галечникам, степным ценозам. Некоторые стали антропофитами и сильно расширили свой ареал. Почти все наши виды также в основном антропофиты, заносные, свойственные главным образом сорным местообитаниям и не поднимающиеся выше 300 м. Род совершенно не типичный для Колхиды.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Трубка вн. посередине коленчато-изогнутая *A. ovata*
+ Трубка вн. прямая 2.
2. Чшк. рассечена до половины или больше *A. leptophylla*
+ Чшк. рассечена почти до основания 3.
3. Вн. бледно-голубой, в полтора раза превышает чшк. *A. pusilla*
+ Вн. пурпурово-синий, едва превышает чшк. *A. italica*

A. italica Ledeb. — *A. итальянская*

Все р. жестко щетинисто-опушенные. Ст. прямостоячие, ветвистые, 40—100 см выс. Л. овально- или продолговато-эллиптические, 8—30 см дл., до 6 мм шир., к основанию суженные, нижние черешковые, верхние — сидячие. Цв. в рыхлых завитках. Чшк. до 10 мм дл., до основания рассеченная на узколинейные доли, при плодах слегка увеличенная. Вн. пурпурово-синий с белыми чешуйками в зеве. Орешки сетчатоморщинистые X. ч. — 32. Двул. или мн. IV—VII.

В приморской полосе. Редко (Пицунда, окр. Гагр). Вероятно, заносное р. средиземноморского происхождения.

A. leptophylla Roem. et Schult. — *A. тонколистная*

(= *A. officinalis* auct. non L.)

Все р. густо-опушенное, сероватое. Ст. прямостоячие, ветвистые. 40—80 см выс. Л. ланцетные, прикорневые 5—10 см дл. и до 15 мм шир., черешковые, стеблевые сидячие, более узкие, заостренные. Завитки на разветвлениях ст. Чшк. почти сидячая, сероопушенная, около

7 мм дл., до половины рассеченная. Вн. фиолетово-голубой, трубка его в полтора раза длиннее чшк. Орешки сетчато-морщинистые. Х. ч. — 16. Двул. V—IX.

В предгорной полосе. На сорных местах. Редко (окр. Цебельды). Вероятно, заносное р. средиземноморского происхождения.

A. ovata Lehm. — **А. яйцевидная**

(= *Lycopsis orientalis* L.)

Все р. жестко оттопыренно-опушенное. Ст. прямостоячие. 10—65 см выс. Л. удлинненно-продолговатые, к основанию суженные, нижние черешковые, верхние — сидячие, прицветные уменьшенные, яйцевидные или овально-ланцетные. Цв. немногочисленные, в завитках. Чшк. почти до основания раздельная, с линейными долями. Вн. темно-голубой, с волосистыми чешуйками в зеве. Орешки косо-овальные, с продольными морщинками. Х. ч. — 48—54. Оdn. V—VII.

В приморской полосе. На сорных местах. Редко. Заносное р., вероятно, средиземноморского происхождения.

A. pusilla Gusul. — **А. маленькая**

Все р. щетинисто-опушенное. Ст. прямостоячие, 10—25 см выс. Л. по краю угловато-зубчатые, прикорневые яйцевидно-продолговатые, постепенно суженные в чрш., стеблевые линейно-ланцетные, сидячие. Завитки малоцветковые. Доли чшк. узколинейные, до 10 мм дл. Вн. бледно-голубой или фиолетовый, в полтора раза превышает чшк. Орешки бугорчато-морщинистые. Х. ч. — 24. Оdn. VI—VIII.

В приморской полосе. На сорных местах. Редко (Пицунда). Вероятно, заносное р.

Род *Brunnera* Stev. — **Бруннера**

Олиготипный род, из двух видов, с разорванным ареалом: один вид колхидский с иррадиациями, другой алтайско-саянский. В отношении алтайско-саянского вида Ильин отмечает, что это плиоценовый реликт буково-грабово-дубовых лесов, вымерших в плейстоцене. Наш вид, судя по его локализации в колхидском рефугиуме, также, по-видимому, третично-реликтовый.

B. macrophylla (Bieb.) Johnst. — **Б. крупнолистная**

(= *Anchusa myosotidiflora* Lehm., *B. myosotidiflora* Stev.)

Ст. прямостоячие, 20—60 см выс. Прикорневые л. длинночерешковые, почковидные или почковидно-сердцевидные, при основании с широкой выемкой, на верхушке заостренные, прижато-опушенные, 5—

14 см дл. и 5—12 (17) см шир., стеблевые резко уменьшенные, яйцевидно-продолговатые, к основанию суженные, нижние короткочерешковые, верхние — сидячие. Цв. в завитках на верхушке ст., мелкие, на длинных тонких цвѣтн., в 2—4 раза превышают чшк. Чшк. жестко-опушенная, до середины или глубже рассеченная на ланцетные доли. Вн. небесно-голубой, 3—4 мм в диаметре, в зеве с тупыми чешуйками. Обычно развивается 1, реже 2 орешка. Х. ч. — 12. Мн. III—VII.

В лесном и нижнеальпийском поясах, до 2200 м. Преимущественно в дубовых, грабовых, грабово-самшитовых и др. лиственных лесах, где нередко образует хорошо выраженный ярус, а в альпийском поясе на щебнистых открытых склонах, где часто встречается в значительном количестве.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной и литофильный.

Род *Buglossoides* Moench — Буглоссоидес

Род сравнительно небольшой, в основном средиземноморский, входящий в Ср. Азию, в область пустынь и полупустынь. Наш вид в значительной мере антропофитный, судя по приуроченности его только к сорным местообитаниям, явно заносный.

B. arvense (L.) Johnston. — Б. полевой

(= *Lithospermum arvense* L.)

Все р. жестко прижато-опушенные. Ст. прямые, 10—40 см выс. Л. продолговато-линейные, 1—3 см дл., 3—10 см шир., с одной жилкой, нижние б. ч. тупые, короткочерешковые, верхние заостренные, сидячие. Цв. почти сидячие в пазухах верхних л., в завитках, удлинняющихся при плодах. Чшк. 4—5 м дл. густо-опушенная. Вн. желтовато-белый, ненамного превышает чшк. Орешки буроватые, на верхушке острые. Х. ч. — 28. Оdn. III—VI.

В приморской полосе. На сорных местах. Изредка. Заносное р., вероятно, средиземноморского происхождения.

Род *Cerinth* L. — Восковик

Род олиготипный, свойственный почти исключительно европейско-кавказской подобласти средиземногорной области. Почти все виды литофильные, как альпийские, так и реже нижнегорные. Некоторые, как *C. minor* стал антропофитом и сильно расширил свой ареал.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- | | |
|------------------------------------------|------------------|
| 1. Вн. до половины надрезанный | <i>C. minor</i> |
| + Вн. слегка надрезанный | <i>C. glabra</i> |

***C. glabra* Mill. — В. голый**(= *C. alpina* Kit.)

Ст. прямостоячие, 30—60 см выс. Прикорневые л. продолговато-лопатчатые, 10—30 см дл., стеблевые сидячие, стеблеобъемлющие. Доли чшк. неодинаковые, ланцетные, значительно короче вн., при плодах несколько увеличенные, до 15 мм дл. Цв. в олиственных поникающих завитках. Вн. с желтой трубкой и с желтыми или фиолетовыми зубцами. Орешки яйцевидные, гладкие. Х. ч. — 18. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе. На щебнистых и сбитых лугах. Довольно обычно. Медон.

Средиземногорный, европейско-кавказский, альпийский, литофильный.

***C. minor* L. — В. малый, чахракаули (груз.)**

Ст. прямостоячие, 20—50 см выс. Прикорневые л. черешковые, стеблевые — сидячие, стеблеобъемлющие, с ушками, от продолговато-лопатчатых до яйцевидно-продолговатых. Чшк. с ланцетно-заостренными, при плодах неравномерно увеличенными долями. Цв. в густых завитках с продолговато-ланцетными прцв. Вн. 10—12 мм дл., бледно-желтый. Орешки округло-яйцевидные, гладкие, блестящие. Х. ч. — 18. Двул. или мн. IV—VII. Табл. XV, рис. 1.

В приморской полосе. На сорных местах. Редко (окр. Гагр, Сухуми). Заносное р.

Род *Cynoglossum* L. — Чернокорень, ажа лымха (абх.).**дзаглис ена, осеро (груз.)**

Род *Cynoglossum* в понимании Попова состоит не более, чем из 20 видов, в основном древнесредиземноморский, доходящий на востоке до Тянь-Шаня. Только некоторые его виды, возможно, средиземногорные или бореальные, лесные, мезофильные. В некоторых видах (*C. officinale* и др.) содержится алкалоид с курареподобным действием и консолидин — нервный яд.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Орешки с хорошо заметным утолщенным краем, сверху с редкими шипиками *C. officinale*
- + Орешки по краю не утолщенные 2.
2. Все р. густо серовато мягко-опушенное *C. creticum*
- + Р. рассеянно-опушенные, зеленые. Л. сверху голые или почти голые *C. montanum*

***C. creticum* Mill. — Ч. критский**(=*C. pictum* Ait.)

Ст. прямые, 30—70 см выс., с многочисленными цветоносными ветвями. Л. линейно-ланцетные, нижние постепенно оттянутые в чрш., верхние — сидячие, полустеблеобъемлющие. Доли чшк. продолговато-ланцетные, при плодах простертые. Цвtn. дуговидно вниз отогнутые. Вн. воронковидный, голубой, с темно-синими жилками, 5—7 мм в диаметре. Орешки округлые, со спинки слегка выпуклые, 5—6 мм в диаметре, по всей поверхности густо шиповатые. Х. ч.—24. Двул. V—VIII.

В приморской полосе и на предгорьях до 600 м. На сухих обнаженных склонах, откосах, опушках, часто как сорное. Нар. медиц.

Вероятно, заносное р. средиземноморского происхождения.

***C. montanum* L. — Ч. горный**(=*C. germanicum* Jacq.)

Ст. прямостоячие, 30—70 см выс., слабо опушенные. Л. сверху голые, с мелкими бугорками, снизу рассеянно шершаво-опушенные, нижние эллиптически-продолговатые, к основанию суженные в длинный чрш., рано отмирающие, верхние — продолговато-ланцетные, сидячие, полустеблеобъемлющие. Цв. в завитках, на коротких цвtn., отстоящих при плодах. Чшк. прижато-опушенная, с продолговато-линейными, тупыми долями. Вн. красно-фиолетовый, 4—5 мм дл. Орешки яйцевидно-округлые, сверху плоские, с якоревидными шипиками. Х. ч. — 24. Двул. VI—VII.

В среднем в верхнем лесном поясах. В тенистых и сырых местах. Редко (ущ. Чхалты).

Средиземногорный, европейско-крымско-балканско-кавказский, лесной, мезофильный.

***C. officinale* L. — Ч. лекарственный**

Ст. прямостоячие, 30—80 см выс., прижато-опушенные. Л. продолговато-эллиптические или продолговато-ланцетные, нижние длиннорешковые, рано отмирающие, средние и верхние — стеблеобъемлющие. Цв. на длинных, при плодах почти горизонтально отклоненных, цвtn. Доли чшк. яйцевидно-продолговатые, тупые, мягко-опушенные. Вн. воронковидный, темно-сизовато-красный, 5—7 мм в диаметре. Орешки овальные, до 9 мм дл., сверху плоские, с якоревидными щетинками. Х. ч. — 24, 48. Двул. V—VII. Табл. XV, рис. 2.

На низменности и в предгорьях, по долинам рек заходит вглубь территории до 1000 м. На речных галечниках, сорных местах. Довольно редко. Крас., нар. медиц.

Бореальный, евразийский, возможно, со вторичным более широким ареалом, лесной, мезофильный.

Род *Echium* L. — Синяк, дзирцитела (груз.)

В роде около 30 многолетних, реже кустарниковых, в основном ксерофитизированных видов, свойственных главным образом западной под-области древнего средиземноморья, с крайней восточной границей на Кавказе. Для флоры Абхазии род нехарактерен и почти все его виды являются заносными сорными растениями.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Вн. беловато-розовый с трубкой, равной чшк. или несколько ее превышающей *E. italicum*
 + Вн. ярко-синий или пурпуровый, с трубкой, значительно превышающей чшк. 2.
2. Все тч. далеко выступают из трубки вн. Стеблевые л. при основании не расширенные или слабо расширенные *E. vulgare*
 + Только две нижние тч. заметно выступают из трубки вн. Стеблевые л. с расширенным полустеблеобъемлющим основанием . . *E. lycopsis*

E. italicum L. — С. итальянский

(= *E. altissimum* Jacq.)

Все р. густо щетинисто-опушенное. Ст. прямостоячие, 40—100 см выс. Прикорневые л. удлинено-ланцетные, суженные в черш., стеблевые линейно-ланцетные, сидячие. Сцв. в виде пирамидальной метелки из завитков. Чшк. с узкими острыми линейными долями, 5—7 мм дл., густо беловато-щетинистая. Вн. беловато-голубой или розоватый, узко-ворончатый, снаружи опушенный. Орешки морщинистые, остро-бугорчатые, около 3 мм выс. Х. ч. — 16—32. Двул. VI—IX.

В приморской полосе. На сорных местах. Редко (Пицунда). Заносное р. средиземноморского происхождения.

E. lycopsis L. — С. кривоцветный

(= *E. plantagineum* L.)

Все р. щетинисто-опушенное. Ст. прямостоячие, 20—60 (100) см выс. Прикорневые л. рано отмирающие, крупные, продолговатые, суженные в черш., стеблевые — с расширенным стеблеобъемлющим основанием. Цв. в густых завитках. Чшк. в период цветения до 10 мм дл., со заостренными узкими долями. Вн. в 2—3 раза превышает чшк., фиолетовый или синий. Рлц. коротко-двураздельное, далеко выставляется из вн. Орешки морщинисто-бугорчатые, около 3 мм дл. Х. ч. — 16. Двул. VI—IX.

В приморской полосе и на предгорьях. На сорных местах. Редко. Заносное р. средиземноморского происхождения.

***E. vulgare* L. — С. обыкновенный**

Ст. обычно прямостоячие, до 100 см выс., оттопыренно щетинисто-опушенные. Нижние л. лопатчато-ланцетные, к основанию суженные, 5—10 см дл., верхние — ланцетные, при основании слабо расширенные, щетинисто-опушенные. Цв. в завитках, образующих метельчатое соцветие. Чшк. в период цветения 5—7 мм дл., с острыми долями. Вн. сине-фиолетовый, тч. выступают из вн. Орешки с несколькими выростами, негусто бугорчатые, 2—2,5 мм дл. Х. ч. — 32. Двул. VI—IX. Табл. XVI, рис. 1.

В приморской полосе и на предгорьях. На речных галечниках, сухих каменистых склонах. Довольно обычно. Декор., крас., медон., ядов.

Бореальный, западноевразийский, средиземноморского происхождения, гемиксерофильный.

Род *Eritrichium* Schrad. — Незабудчик

Род небольшой, до 30 видов, распространенных в основном в альпийском поясе средиземногорной области, от Европы до Гималаев и в Арктике, часто заходит в Сев.-Зап. Америку. Небольшие многолетние растения, похожие на незабудки, преимущественно криофильные, предпочитающие литофильные условия местообитаний. Наш вид близок *E. villosum* (Ledeb.) Bunge, распространенному в горах В. Евразии и в Сев.-Зап. Америке.

***E. caucasicum* (Albov) Grossh. — Н. кавказский**

E. villosum (Ledeb.) Bunge var. *caucasicum* Albov в Тр. Тифл. ботан. сада, 1, 1895: 183; Гроссгейм, Опред. раст. Кавказа, 1949: 287. Описан с г. Узункол. Тип в Женеве (?)

Все р. густо серебристо-опушенное. Ст. простые, прямостоячие, 3—15 см выс., при основании с прикорневой розеткой л. Прикорневые л. продолговато-линейные, коротко заостренные, стеблевые линейные или продолговатые, 1—1,5 см дл. и 2—3 мм шир. Завитки вначале почти головчатые, при плодах немного удлиняющиеся, прямые, олиственные. Доли чшк. продолговатые, густо-опушенные. Вн. 5—7 мм в диаметре, голубой, с чешуйками в зеве. Орешки по краю реснитчато-зубчатые. Двул. — мн. VII—VIII. Табл. XV, рис. 3.

В альпийском поясе. На щебнистых открытых местах. Редко (Марухский и Клухорский перевалы, г. Узункол).

Средиземногорный, северо-колхидский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

Примечание. Во Фл. СССР, XIX, 1953: 517 неверно отмечен тип по изданным экземплярам Десулави с г. Казбек. Это исправлено у Гроссгейма, где цитируется классическое местонахождение — г. Узункол.

Род *Heliotropium* L. — Гелиотроп

Род крупный, до 220 видов, свойственных тропикам и умеренной зоне почти всего земного шара. Наш вид средиземноморский, но со вторичным более расширенным ареалом.

***H. europaeum* L. — Г. европейский**

Ст. разветвленные, 10—40 см. выс. Л. черешковые, яйцевидно-эллиптические, при основании клиновидно-суженные. Цв. в длинных завитках на коротких цвtn. Чшл. яйцевидно-ланцетные, при плодах распростерты, густо длинно-опушенные. Вн. белый, 2—3 мм в диаметре. Орешки мелкобугорчатые, голые или рассеянно-опушенные, 2 — 2,5 мм дл. X. ч. — 24—32. Одн. VI—IX.

На приморских песках. Редко (окр. Сухуми). Вероятно, заносное р. средиземноморского происхождения.

Род *Lappula* Gilib. — Лиучка

В роде до 60 видов одно- двулетних и реже многолетних растений, распространенных главным образом в области древнего средиземноморья. Наш вид с вторичным расширенным почти евразийским ареалом.

***L. myosotis* Moench — Л. незабудочная**

(= *L. echinata* Gilib.)

Все р. сероватое от жесткого опушения. Ст. прямостоячие, густо-олиственные, 20—80 см выс. Нижние л. продолговато-лопатчатые, к основанию суженные, остальные линейно-ланцетные. Цв. на коротких цвtn. в завитках, образующих метельчатое свц. Доли чшк. продолговато-ланцетные, 3—5 мм дл. Вн. ворончато-колокольчатый, 3—4 мм в диаметре, голубой. Орешки яйцевидно-округлые, с 2—3 рядами якоревидных щетинок. X. ч. — 48. Одн. или двул. V—VII.

В приморской полосе и на предгорьях, доходит до 1000 м. На сухих, обычно сорных местах. Вероятно, заносное р.

Род *Lithospermum* L. — Воробейник

В узком понимании (Sect. *Lithospermum*) род небольшой, вероятно, средиземногорный, но заходящий в бореальную область. Р. многолетние, свойственные светлым лесам, кустарникам и лесостепям.

Несколько вымерших видов, представленных гладкими блестящими орешками, известны из некоторых третичных флор Европы. Возможно, что *L. prugrueo-saeruleum* L. является третично-реликтовым видом.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Вн. более, чем в два раза превышает чшк., вначале пурпуровый, позже голубой *L. purpureo-coeruleum*
 + Вн. не намного превышает чшк., беловато-желтый . . . *L. officinale*

***L. officinale* L. — В. лекарственный, канбис сакантела (груз.)**

Все р. прижато-опушенное. Ст. прямостоячие, 30—80 (100) см. выс. Л. ланцетные, заостренные с ясно выдающимися жилками. Цв. в рыхлых завитках в верхней части ст. Чшк. около 3 мм дл., позже удлинняющаяся. Вн. беловато-желтый, 4—6 мм дл. Орешки белые, гладкие, блестящие, яйцевидные. Х. ч. — 28. Мн. V—VII.

В приморской полосе и на предгорьях. По опушкам, среди кустарников, на открытых склонах, часто как сорное.

Бореальный, евразийский.

***L. purpureo-coeruleum* L. — В. пурпурово-голубой**

Ст. по несколько, плодущих и бесплодных, на концах укореняющихся, обычно простых, реже слабо ветвистых, 20—100 см выс. Л. ланцетные или ланцетно-линейные, острые, нижние короткочерешковые, верхние — сидячие, прижато-опушенные, с малозаметной срединной жилкой. Чшк. с узколанцетными долями, щетинисто-опушенная. Вн. до 10 мм в диаметре, вначале пурпуровый, позже голубой. Орешки яйцевидные, белые, блестящие, 4—5 мм дл. Х. ч. — 16. Мн. V—VI.

В приморской полосе и на предгорьях. Преимущественно в светлых дубовых и сосновых лесах, среди кустарников. Медон.

Средиземногорный, европейско-крымско-кавказско-малоазиатский, лесной, мезофильный.

П р и м е ч а н и е. В последнее время рассматривается как *Aegonychon purpureo-caeruleum* (L.) Holub.

Род *Myosotis* L. — Незабудка, конкидзвела (груз.)

Род содержит до 40 видов, широко распространенных в пределах почти всей Лавразии, в основном, вероятно, средиземногорный, судя по преобладанию многолетних лесных, преимущественно древних видов, но в процессе эволюции вычленивший ряд лугово-болотных видов, широко распространенных в бореальной области, а также нежных однолетних эфемеров в семиаридных регионах, вошедших в состав средиземноморской области. На Кавказе, как отмечает Кузнецов, сосредоточены многие виды автохтонного происхождения, развившиеся из третичных предковых форм, каким, например, является *M. amoena* (Rupr.) Boiss.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Чшк. опушена простыми прижатыми волосками, реже с небольшой примесью слегка отстоящих, но без крючковидных 2.
- + Чшк. при основании обычно со значительным количеством крючковидных волосков 3.
2. Орешки при основании с белым придатком. Вн. до 8 мм в диаметре *M. atroepa*
- + Орешки при основании без придатка. Вн. 3—5 мм в диаметре. *M. caespitosa*
3. Орешки при основании с белым придатком *M. sparsiflora*
- + Орешки при основании без придатка 4.
4. Отгиб вн. плоский, 7—11 мм в диаметре. Чшк. с небольшим числом крючковидных волосков *M. alpestris*
- + Отгиб вн. вогнутый, 2—6 мм в диаметре 5.
5. Двул. р. со ст. 25—60 см выс. *M. arvensis*
- + Оdn. р., со ст. до 25 см выс. 6.
6. Завитки при основании с листьями, начинаются почти от основания ст. или несколько выше *M. stricta*
- + Завитки при основании без листьев, начинаются от середины ст. или выше *M. ramosissima*

***M. alpestris* F. W. Schmidt — Н. альпийская**

Все р. рассеянно-опушенное. Ст. 10—30 см выс., прямостоячие. Л. изменчивы по размеру, продолговато-ланцетные, нижние черешковые, верхние — сидячие. Завитков 2—3, без прицветных л. Цвtn. равны, чуть меньше или длиннее чшк., прямостоячие. Чшк. глубоко пятираздельная, почти серебристо-опушенная, с небольшим числом крючковидных волосков. Вн. голубой, до 10 мм в диаметре. X. ч. — 14. Мн. VI—VIII. Табл. XVI, рис. 2.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—2500 м. На лугах, альпийских коврах и щебнистых местах в ледниковых цирках, часто в большом количестве экземпляров. Декор.

Средиземногорный, европейско-кавказский, альпийский, луговой и литофильный.

П р и м е ч а н и е. *M. alpestris*—молодой, географически обособленный вид, тесно связанный переходными формами с *M. sylvatica*, поэтому разграничение их часто затруднительно. Выделенная Альбовым var. *grandiflora* (Boiss.) Albov отличается очень крупным венчиком и более широкими л.

***M. amoena* (Rupr.) Boiss. — Н. приятная**

Р. с длинным ползучим крщ., коротко прижато-опушенное. Ст. прямостоячие, 15—30 (60) см выс. Л. обратно яйцевидно-продолговатые или продолговатые, коротко суженные в крщ., верхние сидячие, сильно изменчивы по размеру. Цв. в длинных безлистных завитках, на длинных горизонтально отклоненных цвtn., при плодах в 2—3 раза превышающих чшк. Чшк. наполовину или более раздельная, с линейно-ланцетными долями, опушена прижатыми волосками, без крючковидных. Вн. чуть превышает чшк., с плоским отгибом, небесно-голубой. Орешки черные, яйцевидно-овальные, до 1,5 мм дл. Мн. IV—VIII.

В лесном и альпийском поясах, до 2200 м. На влажных местах в лесах, среди кустарников, в высокотравии. Обычно.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

***M. arvensis* (L.) Hill. — Н. полевая**

(= *M. intermedia* Link.)

Все р. б. м. мягко-опушенное. Ст. прямостоячие, часто почти от основания разветвленные, 20—60 см выс. Л. линейные или продолговато-линейные, нижние коротко-черешковые, верхние—сидячие. Завитки, рыхлые, многоцветковые. Цвtn. обычно в 1,5—2 раза длиннее чшк., реже равны ей (*var. brevipedunculata* Kusp.), при плодах отклоненные. Чшк. до половины или более раздельная, с ланцетными заостренными долями, при плодах закрытая, опушена крючковатыми волосками. Вн. бледно-голубой, 2—5 мм в диаметре. Орешки яйцевидно-трехгранные, без придатка. Х. ч.—50—54. Двул. V—VIII.

Во всем лесном поясе. Наиболее широко распространена в нижних регионах гор, часто как сорное.

Бореальный, евразийский, с широкой экологией.

Примечание. Вид, близкий *M. collina*, поэтому объединяется с ним некоторыми авторами. Наиболее существенные отличия: более длинные цвtn., более широкие доли чшк. и форма орешков. Также близок *M. lazica*, который отличается более мелкими чшл. и отогнутыми вниз цвtn. В Абхазии *M. arvensis* отличается большой изменчивостью и, вероятно, имеются гибриды как с *M. collina* так и с др. видами.

***M. caespitosa* K. F. Schultz — Н. дернистая**

Ст. прямостоячие, почти от основания разветвленные, 15—50 см выс. Л. продолговато-линейные или ланцетные. Цв. мелкие, в рыхлых удлинённых завитках, нижние при основании с листьями, на горизонтально отклоненных цвtn., обычно превышающих чшк. Чшк. до половины, несколько меньше или больше рассеченная, с треугольно-ланцет-

ными долями, при плодах открытая, прижато-опушенная. Вн. 3—6 мм в диаметре, светло-голубой. Орешки плоско-трехгранные, коричневые. Х. ч. — 22, 44, 80. Двул. IV—VI.

В приморской полосе. На влажных местах, по берегам рек, озер и на болотистых участках. Обычно.

Бореальный, евразийский, болотный.

Примечание. Сильно варьирует по длине цвtn., которые от почти равных чшк. до более, чем в два раза ее превышающих. Отличается также и по характеру опушения: имеются формы, опушенные обычными волосками, волосками сильно расширенными у основания и окруженными звездчатыми бугорками. Необходимы дальнейшие исследования популяций в природе.

***M. ramosissima* Rochel — Н. ветвистая**

Все р. в различной степени коротко- и шершаво-опушенные. Ст. почти от основания разветвленные, 5—25 см выс. Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, нижние черешковые, верхние — сидячие. Завитки длинные, отходящие от середины ст. и выше. Цвtn. вверх торчащие, короче или реже равны чшк. Чшк. до половины или более рассеченная, оттопыренно-опушенная, в нижней части с крючковидными волосками, при плодах до 4 мм дл. Вн. темно-голубой, около 2 мм в диаметре. Орешки около 1 мм дл. Х. ч. — 48. Одн. V—VII.

В приморской полосе и на предгорьях. В светлых лесах, среди кустарников, на открытых склонах. Довольно обычно.

Средиземноморский с иррадиациями, эфемерный.

Примечание. Вид очень близкий *M. lazica*, от которой отличается в основном более узкой чшк. и изогнутыми цвtn.

***M. sparsiflora* Pohl — Н. редкоцветковая**

Все р. рассеянно-опушенное короткими жесткими волосками. Ст. обычно от основания разветвленные, 10—35 (50) см выс. Л. продолговато-лопатчатые или эллиптические, нижние черешковые, верхние — сидячие. Завитки малоцветковые, нижние цв. на длинных отогнутых цвtn. сидят в пазухах мало измененных л., остальные без прцв., на отстоящих прямых цвtn. Чшк. почти до основания раздельная, с ланцетными долями, опушена отстоящими в нижней части крючковидными волосками. Вн. бледно-голубой, 2—4 мм в диаметре. Орешки около 2 мм дл. Х. ч. — 18. Одн. IV—VI.

В приморской полосе и на предгорьях. На влажных местах, часто как сорное.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

8. А. А. Колаковский

M. stricta Link — **Н. прямая**(= *M. micrantha* auct. non Lehm.)

Все р. коротко-опушенное. Ст. 5—15 см выс. Л. мелкие, продолговатые, притупленные, нижние коротко-черешковые, верхние—сидячие. Завитки начинаются почти от основания ст. Цвtn. оттопыренно-опушенные, косо вверх торчащие, короче чшк. Чшк. до двух третей рассеченная, при плодах замкнутая, около 4 мм дл., при основании опушена крючковидными волосками. Орешки темно-коричневые. Х. ч. — 36—40. Одн. III—V.

На приморских песках. Редко (окр. Сухуми).

Бореальный, евразийский, степной и лесной, преимущественно литофильный.

Род Nonea Medik — **Нонеа**

В роде до 30 видов, в основном однолетних средиземноморских, но имеется ряд многолетних видов, которые, по мнению Кузнецова, реликтовые и свойственные альпам Кавказа, как, например, *N. intermedia*. Последняя по Кузнецову, или ее предок *N. protointermedia* могла дать начало степной *N. pulla*. И вообще, по-видимому, все средиземноморские однолетние виды рода являются потомками более древних многолетних типов средиземногорной области, главным образом Кавказа, который по Кузнецову являлся основным центром развития и распространения во всяком случае двух секций: *Cryptenthera* и *Orthocaryum*.

N. intermedia Ledeb. — **Н. промежуточная, ехоашт** (абх.)

Ст. прямостоячие, в верхней части несколько разветвленные, 25—50 см выс., густо-олиственные, мягко-опушенные или железистые (var. *viscida* Somm. et Levier). Л. бесплодных побегов удлинено-продолговатые или продолговато-лопатчатые, до 15 см дл., мягко опушенные, стеблевые продолговатые, при основании слегка сердцевидные, до 6 см дл. Цв. в густых олиственных завитках, на поникающих цвtn. Чшк. колокольчатая, до половины раздельная, с широкими треугольными долями, мягко-опушенная, до 12 мм дл. Вн. фиолетовый или розовато-фиолетовый, в полтора раза длиннее чшк. Орешки сплюснуто-шаровидные, слегка морщинистые, черные. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе, 1800—2400 м. На щебнистых местах.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, альпийский луговой и литофильный.

Род Omphalodes Mill. — **Омфалодес, пупочник, омпалодиси** (груз.)

В роде до 25 видов, одна группа видов сосредоточена в горах Европы до М. Азии и Кавказа, с единичными представителями на равни-

нах бореальной области, другая восточно-азиатская и третья — довольно морфологически отличная в С. Америке, преимущественно в Мексике.

Наши представители рода относятся к секции *Arctotertiariae* M. Pop., довольно малочисленной и сосредоточенной в горных системах Ю. Европы от Испании до Кавказа и М. Азии и в С. Африке. Кавказ является одним из центров видообразования и сохранения реликтовых форм. Почти все кавказские виды в той или иной мере литофильные растения, обычно кальцефильные, и развивающиеся часто под пологом леса.

Древним, по-видимому, реликтовым видом является очень редкий *O. kusnetzovii*, а самым распространенным в лесном поясе *O. caucasica* и в альпийском — *O. lojkae*; все они колхидские эндемы. Весьма ценные декоративные растения, нередко создающие красочные группы как в лесах, так и на скалах в альпах.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Вн. белый или очень редко бледно-голубой. Л. снизу голые
O. kusnetzovii
- + Вн. ярко-голубой. Л. снизу опушенные 2.
2. Прикорневые л. с клиновидным основанием *O. lojkae*
- + Прикорневые л. с сердцевидным или прямо срезанным основанием 3.
3. Край орешка цельный *O. cappadocica*
- + Край орешка зубчатый *O. caucasica*

O. cappadocica (Willd.) DC. — *O. каппадокийский*

Ст. 10—15 (25) см выс. Прикорневые л. зимующие, яйцевидно-продолговатые, заостренные, при основании слегка сердцевидные или прямо срезанные, округлые, длинночерешковые, 10—30 см дл., в молодом возрасте прижато-опушенные, позже почти голые, стеблевые — немногочисленные, сидячие. Цв. в рыхлых завитках, на цвти. до 2 см дл., при плодах поникающих. Чшк. густо серебристо-опушенная, до половины или глубже раздельная, с ланцетно-яйцевидными долями, в период плодоношения распростертыми, до 1,2 см в диаметре. Вн. голубой, до 15 мм в диаметре. Орешки сплюснутые, с цельной окрайной. Мн. III—VI.

В лесном поясе. Довольно редко.

Средиземногорный, колхидский, лесной, мезофильный, литофильный.

Примечание. Амплитуда варьирования размера листовой пластинки очень велика, почему по этому признаку выделение *var. wittmanniana* (Stev.) Kusp. невозможно.

O. caucasica Brand. — O. кавказский

Brand in Engl. Pflanzenr., IV, 1921:109. Описан из Колхиды.

Ст. 15—25 (35) см выс. Прикорневые л. зимующие, длинночерешковые, 6—12 см дл. и 3—5,5 см шир., от продолговато- до яйцевидно-овальных, на верхушке заостренные, при основании слегка сердцевидные или округлые, сверху блестящие, прижато-опушенные или голые. Стеблевые л. сильно уменьшенные, сидячие. Цв. в удлинённых рыхлых завитках, на длинных цвтн. при плодах отклоненных или вниз отогнутых, до 1,8—2 см дл. Чшк. прижато-опушенная, более чем на две трети рассеченная, с продолговато-треугольными долями, при плодах достигает 2 см в диам. Вн. ярко-голубой. Орешки округлые, по краю зубчатые. Х. ч. — 22. Мн. III—V. Табл. XVII, рис. 1.

В лесном поясе, до верхней лесной опушки. Преимущественно в трещинах скал в затененных ущельях. Довольно обычно. Декор.

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной, литофильный. Эндем.

Примечание. Вид очень близкий *O. sarpadocica*, от которого хорошо отличается только по зубчатому краю орешков и некоторыми менее четкими признаками—меньшим размером листьев, чшк., также менее обычно рассеченной. Константность строения орешков в семенном потомстве дает полное основание для выделения этого вида.

Кроме того *O. caucasica* почти абсолютно доминируют в популяциях Северной Колхиды, в то время, как в Южной Колхиде произрастает только *O. sarpadocica*. Таким образом наблюдается довольно четкое разграничение данных географических форм.

Высокогорная форма с Гагрского хр. отличается мелким вн., 5—7 мм в диаметре, и округлыми придатками в зеве, выделена как *O. alpina* Kolak. пом. Необходимы дальнейшие сборы, т. к. тип утерян.

O. Kusnetzovii Kolak. — O. Кузнецова

Колаковский в Зам. по систем. и геогр. раст. Тбил. бот. инст. XIV, 1948:62. Описан из ущ. Бзыби. Тип в Сухуми, изотип в Ленинграде.

Ст. 15—25 см выс., в нижней части безлистные и только под свв. с двумя супротивными, почти сидячими л. Прикорневые л. кожистые, 3—5 (8) см дл. и 2—5 см шир., длинночерешковые, яйцевидно- или ланцетно-продолговатые, с округлым или клиновидным основанием, сверху и по краю рассеянно-коротко и прижато-опушенные, на конце с короткими шипиками, снизу голые. Завитки 6—15-цветковые. Чшк. по краю внутри прижато-опушенная, почти до основания рассеченная, с яйцевидно-ланцетными, при плодах увеличенными долями. Вн. белый или бледно-голубой 10—15 мм в диаметре, с округло-полуквадратными долями отгиба. Цвтн. поникающие. Орешки яйцевидно-эллиптические,

по верхнему краю с коротко-опушенными зубцами. Мн. IV—VII. Табл. XV, рис. 4.

В нижнем и среднем лесном поясах. В трещинах известняковых скал. Очень редко (ущ. Бзыби и Юпшары). Декор.

Средиземноморский, абхазский, известняковый, литофильный. Узко-локальный. Эндем.

Примечание. Совершенно особый, вероятно, реликтовый вид.

O. lojkae Somm. et Levier — **O. Лойки**

Sommier et Levier в Тр. Бот. сада, XII, 1892:157, таб. XXXV. Описан с хр. Джодисик. Тип во Флоренции, изотип в Ленинграде.

Ст. обычно приподнимающиеся, 10—25 см выс. Прикорневые л. длинночерешковые, яйцевидно- или ланцетно-продолговатые, к основанию клиновидно-суженные, коротко прижато-опушенные, стеблевые кверху постепенно уменьшающиеся, самые верхние сидячие. Завитки многоцветковые, рыхлые. Цвти. длинные, при плодах дугообразно поникающие. Чшк. сероопушенная, при плодах с яйцевидно-треугольными, увеличенными и распростертыми долями. Вн. ярко-голубой, до 2 см в диаметре, с округлыми долями. Орешки сплюснутые, с зубчатой окраиной, по краю и сверху опушенные. Мн. VI—VIII. Табл. XVI, рис. 3.

В альпийском поясе. В трещинах скал. Весьма обычно. Декор.

Средиземногорный, северо-колхидский с иррадиациями, альпийский, литофильный. Эндем.

Примечание. Вид близкий северокавказскому *O. rupestris*, но достаточно хорошо от него отличается и имеющий изолированный ареал.

Род *Onosma* L. — **Оносма**

Довольно крупный род, около 80 обычно ксерофитизированных многолетних, часто литофильных видов, свойственных как средиземноморской, так и средиземногорной областям. Для нашей флоры нехарактерный.

O. caucasicum Levin — **O. кавказская**

(= *O. stellulatum* auct. fl. cauc. non Waldst. et Kit)

Все р. жестко-шершавое от щетинистых волосков, сидящих на звездчатых бугорках. Ст. простые или ветвистые, 10—40 см выс. Л. линейно-продолговатые, варьирующие по размеру и опушению. Цв. в коротких завитках, при основании с уменьшенными л. Чшк. с узколинейными долями, 12—14 мм дл. Вн. светло-желтый, почти белый, снаружи голый, 15—22 (30) мм дл. Орешки трехгранные, с коротким носиком. Х. ч. — 28. Мн. VI—VII. Табл. XVII, рис. 2.

В альпийском поясе. На щебнистых склонах. Редко (Гагринский хр.).

Средиземногорный, из крымско-новороссийской группы видов, литофильный.

Род *Paracynoglossum* M. Pop. — Парациноглосс

В роде до 15 преимущественно однолетних или двулетних видов, свойственных главным образом палеотропической области. Род близкий к *Cynoglossum*, от которого отличается более мелкими цветками и орешками, а также др. признаками.

***P. imeretinum* (Kusn.) M. Pop. — П. имеретинский**

Ст. прямостоячие, в верхней части ветвистые, 30—70 см выс., с длинными горизонтально-отклоненными веточками цв. Нижние л. крупные, продолговато-ланцетные, постепенно оттянутые в длинный чрш., верхние уменьшенные, сидячие, яйцевидно-продолговатые или яйцевидно-ланцетные. Цв. на коротких цвtn., не превышающих чшк. Доли чшк. яйцевидно-овальные, при плодах мало увеличенные. Вн. голубой, 3—4 мм в диаметре. Орешки до 4 мм дл., сверху сплюснутые, по краю утолщенные, усаженные шипиками. Двул. VI—VII.

В приморской полосе и на предгорьях. Преимущественно на речных галечниках, обнаженных местах, по обочинам дорог, около жилищ и т. п. Довольно обычно. Р., вероятно, давнего заноса. Попов (1953) считает его почти не отличимым от субтропического восточноазиатского *P. furcatum* (Wall.) M. Pop.

Род *Pulmonaria* L. — Медуница, орпери (груз.)

В роде около 10 видов, свойственных главным образом средиземногорной области, но заходящий и в бореальную. Многолетние, мезофильные, преимущественно лесные травы, поднимающиеся до альпийского пояса.

***P. mollissima* A. Kerger — М. мягчайшая**

Все р. мягко густо-опушенное, с рассеянными железистыми волосками. Ст. прямостоячие, 25—50 см выс. Прикорневые л. широко-овальные или яйцевидно-ланцетные, постепенно суженные в чрш., до 50 см дл., стеблевые значительно меньше, яйцевидно-продолговатые или яйцевидно-ланцетные. Цв. на коротких цвtn., в густых завитках, олиственных только при основании. Чшк. колокольчатая, с треугольно-ланцетными зубцами, при плодах до 17 мм дл. Вн. фиолетово-синий или голубой, 12—15 мм в диаметре. Орешки тупые, коротко-опушенные. Х. ч. — 14—28. Мн. III—VII.

На приморской низменности и средней горной зоне, до 1400 м. В светлых дубовых лесах, среди кустарников. Довольно редко.

Бореальный, евразийский, от Европы до Забайкалья, лесной, мезофильный.

Примечание. В последнее время трактуется как *P. mollis* H. Wolf subsp. *mollissima* (A. Kerner) A. et G. Love. Вид, несомненно, близкий среднеевропейскому *P. mollis* и может быть даже заслуживающий выделения лишь в качестве разновидности.

Род *Solenanthus* Ledeb. — Трубкоцвет

Род, близкий к *Cynoglossum*, содержит около 20 видов (по Кузнецову). Все они многолетние, преимущественно литофильные травы, распространенные в средиземногорной области от Испании и Алжира до Сев. - Зап. Гималаев. Только некоторые из них ксерофитизированы и спускаются до предгорий в поясе полупустынь; имеется ряд видов, поднимающихся в горы до 3500 м. Наш вид, вероятно, третично-реликтовый, сохранившийся в лесах Крыма и Кавказа (Колхида, с иррадиациями), другой близкий вид—*S. brachystemon* Fisch. et Mey.—в Гирканике.

S. biebersteinii DC. — Т. Биберштейна

Все р. серо-опушенное. Ст. прямостоячие, 40—80 см выс. Нижние л. яйцевидно-продолговатые, клиновидно-суженные в чрш., 10—15 (25) см дл., стеблевые — продолговато-овальные, черешковые, верхние линейно-ланцетные, сидячие. Завитки вначале густые, почти головчатые, при плодах сильно удлинняющиеся. Цвtn. 1—1,5 см дл., вверх направленные. Доли чшк. линейно-продолговатые, тупые, длинно бело-опушенные. Вн. грязно-фиолетовый. Орешки плоские, с утолщенным краем. Двул. — мн. IV—VI.

В приморской полосе. Во влажных тенистых местах. Довольно редко (оз. Бебсыр, устье Кодора).

Средиземногорный, крымско-кавказский, лесной, мезофильный.

Род *Symphytum* L. — Окопник

В роде около 20 видов многолетних мезофильных трав, иногда крупных, участвующих в сложении высокотравных ценозов. Большинство видов средиземногорные, сосредоточенные в изолированных ареалах, охватывающих некоторые горные регионы Ю. Европы, Карпаты, Крым, Кавказ, только единичные виды заходят в бореальную область, но на восток не далее З. Сибири. Кавказ является довольно крупным центром видообразования и сохранения видов, здесь сосредоточена одна треть всех видов рода. Почти все они, по-видимому, третично-реликтовые, эндемичные для Кавказа, а *S. grandiflorum*—типичный колхидский эндем.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Низкие р., до 40 см выс. Вн. палевый *S. grandiflorum*
+ Крупные р. до 150 см выс. 2.
2. Верхние стеблевые л. низбегающие. *S. caucasicum*
+ Верхние стеблевые л. не низбегающие *S. asperum*

***S. asperum* Lepesch. — О. жестокий, ашьхахуш (абх.)**

(= *S. asperrimum* Sims.)

Ст. прямостоячие, ветвистые, до 150 см выс., б. м. густо-опушенные обращенными вниз щетинками. Нижние л. крупные, при основании обычно округлые или слегка сердцевидные, жестко щетинисто-опушенные верхние — короткочерешковые, или почти сидячие, яйцевидно-ланцетные. Цв. на поникающих цвtn., в многочисленных завитках. Чшк. густо щетинистая, 3—5 мм дл., почти до основания раздельная с ланцетно-линейными долями. Вн. голубой, или позже лиловый, до 15 мм дл. Орешки косо-яйцевидные, морщинистые, черные. Х. ч. 32. Мн. VII—VIII. Табл. XVII, рис. 3.

Во всем лесном поясе, преимущественно в составе высокотравия. Корм., нар. медиц., медон.

Средиземногорный, общекавказский, лесной, высокотравный, мезофильный.

***S. caucasicum* Bieb. — О. кавказский**

Р. с коротким крщ., мягко рассеянно-опушенное. Ст. 40—60 см выс., слабо ветвистые. Прикорневые л. рано отмирающие, клиновидно-суженные к основанию, стеблевые продолговато-ланцетные, довольно длинно низбегающие на ст. Сцв. немногочетковые, на верхушке ст. и ветвей, безлистные. Чшк. узко-колокольчатая, при плодах увеличенная. Вн. голубой, трубчато-колокольчатый, с отгибом 7—8 мм в диаметре. Орешки неравнобокие, сетчато-морщинистые. Х. ч. — 24. Мн. V—VIII.

В лесном поясе. На каменистых известняковых осыпях. Редко (ущ. Геги, Юпшары, окр. Гагр, 1974 г.).

Средиземногорный, кавказский, лесной, мезофильный.

***S. grandiflorum* DC. — О. крупноцветковый, лашкара (груз.)**

(= *S. ibericum* Stev. nom. nudum, *S. cordatum* auct., non Willd.)

Р. с горизонтальными крщ., при основании с несколькими бесплодными побегами. Ст. слабые, 15—40 см выс., рассеянно щетинисто-опушенные. Л. в той или иной мере опушенные, нижние черешковые, яйцевидно-овальные или яйцевидно-ланцетные, с клиновидным, округлым или слабо сердцевидным основанием, (3) 7—10 (19) см дл. на бес-

плодных побегах до 25 см дл. и (1,2) 2—5 (9) см шир., верхние уменьшенные, короткочерешковые. Цв. в коротких завитках на щетинисто-опушенных цвtn., 2—6 мм дл., а у нижних цв. иногда до 10 мм. Чшк. щетинисто-опушенная, глубоко раздельная на узкие, туповатые доли, 4—6 мм дл. Вн. палевый, 12—20 мм дл. Орешки косо-яйцевидные, наверху клювовидно-заостренные, мелкобугорчатые, Х. ч. — 60. Мн. III—VII.

В лесном поясе, до 1000 м, на всевозможных влажных и тенистых местах, среди кустарников, по опушкам, около заборов. Декор., нар. медиц.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

Примечание. В диагнозах как *S. grandiflorum*, так и *S. ibeticum* обычно отсутствуют данные по листьям на довольно многочисленных бесплодных побегах, которые развиваются ранней весной и значительно увеличиваются в размерах после цветения, почему они обычно не представлены в гербариях. Эти л. всегда крупные, в среднем 10—18 (до 25) см дл. и на одном и том же растении от узкоклиновидных до слегка сердцевидных. По этому признаку оба эти вида не отличаются друг от друга. Так же не отличимы они и по размерам цв. и у абхазских экземпляров венчик нередко достигает 20 и более мм дл. В последнее время (1969) восстанавливается в ранге вида *var. abchasicum* Trautv. с нижними л. при основании суженными. Тем не менее не дается четкого разграничения как морфологических, так и палинологических признаков.

Род *Tournefortia* L. — Турнефорция

В роде, в основном тропическом, включающем деревья и кустарники, около 100 видов. Наши южноевразийские немногочисленные представители—травянистые растения, свойственные, преимущественно литоральным станциям и песчаным пустыням.

T. sibirica L. — Т. сибирская

Р. с ползучим крщ. Ст. до 40 см выс. Л. сидячие, от округлых до ланцетно-продолговатых, сероватые от мелкого опушения. Чшк. с ланцетными долями, в 2—3 раза короче трубки венчика. Вн. с трубкой 6—7 мм дл. и с отгибом до 8 мм в диам. Пл. яйцевидные, с пробковым слоем, около 8 мм дл. Мн. V—VI.

На приморских песках. Редко (Пицунда, около с. Лидзава) Южноевразийский, литоральный.

Род *Trachystemon* D. Don — Трахистемон

В роде всего 2 довольно резко морфологически отличных вида многолетних лесных трав, один из которых (*T. creticum* (Willd.) Don) локализован в Греции и прилегающих островах, а другой в Колхиде, заходящий частично в М. Азию. Наш вид типично средиземногорный, несомненно третично-реликтовый, уже судя по его узкой локализации в пределах колхидского рефугиума и тесной приуроченности к тенистым влажным древним буково-пихтовым формациям.

T. orientale (L.) D. Don — Т. восточный, анчхла (груз.)

Ст. одиночные, прямостоячие, сочные, 10—30 (60) см выс., опушены жесткими волосками, а в сдв.—железистыми. Прикорневые л. длинночерешковые, широко яйцевидные или сердцевидные, в период цветения небольшие, затем увеличивающиеся до 30 см дл. и 22 см шир. с обеих сторон рассеянно щетинисто-опушенные. Стеблевые л. уменьшенные, до 3 см дл., продолговатые, к основанию суженные. Цв. в пазушных завитках, образующих метельчатое сцв., развивающееся до появления низовых л. Чшк. до 4 мм дл., снаружи длинно щетинисто-опушенная, почти до основания раздельная. Вн. светло-голубовато-пурпуровый, снаружи длинно щетинисто-опушенный, с узколинейными спирально закрученными долями отгиба, до 10 мм дл. Орешков 4, поперечно-овальных, с гладким кольцевым краем. Мн. III—V.

В лесном поясе, до верхней лесной опушки. Весьма обычное р., свойственное лиственным и пихтовым лесам, где часто образует характерный ярус и определяет типы леса.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

Сем. 34. BUXACEAE — САМШИТОВЫЕ

Род *Buxus* L. — Самшит

В роде около 30 видов вечнозеленых деревьев и кустарников, весьма сходных по морфологии, с разорванным ареалом, охватывающим тропические, субтропические и теплоумеренные страны. Наш вид относится к секции *Eubuxus*, включающим около 20 видов, сконцентрированных в основном в Юго-Восточной Азии, в горах средиземноморской и атлантической Европы, в Алжире, на Кавказе и два вида на о-вах Сокотра и Мадагаскар.

В ископаемом состоянии известен по пыльце с палеоцена, а по макроостаткам с миоцена. В Европе в миоцене—плиоцене доходил примерно до 60° с. шир. На Кавказе известен только *B. sempervirens-fossilis* Engelm., от сармата до плейстоцена. Судя по распространению рода в прошлом и по его современному разорванному весьма обширному ареалу, а также

по экологии форм, группирующихся вокруг *B. sempervirens* и некоторых других из секции *Eubuxus*, надо полагать, что в нашей флоре это типичный тропически-субтропический горный элемент, продвинутый к северу и отличающийся меньшей термофильностью. В процессе эволюции и географической изолированности на Кавказе выработались свои мелкие эндемичные виды—*B. colchica* в Колхиде и *B. huganica* в Гирканском рефугиуме.

***B. colchica* Rojark. — С. колхидский, ашиц (абх.), бза (груз.)**

Вечнозеленое дерево со стволом до 18 м выс. Веточки четырехгранные, густо оlistvenные. Л. кожистые, блестящие, короткочерешковые, от овально-ромбических до продолговато- или яйцевидно-ланцетных, к основанию суженные, на верхушке тупые или выемчатые, 20—25 мм дл. и 10—12 мм шир., реже до 35 мм дл. и 18 мм шир., или мелкие — 13 мм дл. и 5 мм шир. Цв. зеленоватые, в пазушных головчатых свц., состоящих внизу из пыльниковых цв., а наверху из 2—3 пестичных, или только из пыльниковых цв. и окружены сухопленчатыми прцв. Пыльниковые цв. с 1 прцв. и двумя парами зеленоватых листочков оклцв. Пестичные цв. с 4—7 чешуевидными покровами. Рудимент зв. колонковидный, наверху головчато утолщенный, с 4 вертикальными бороздками (1,5) 1,75—2 мм дл. Коробочка широко-эллиптическая, буровато-желтая, с выдающимися жилками, лоснящаяся, створки ее 8—10 мм дл., на верхушке с двумя расходящимися рожками, одногнездные, двусеменные. С. черные, блестящие. Х. ч. — 28. Цв. II—IV, плод. VI—IX. Табл. XVIII, рис. 1.

В лесном поясе, до 1000 м. Во влажных ущельях, почти исключительно на известняках, а также на приморских песках, где образует либо чистые ценозы, или чаще развивается в виде второго яруса подпологом граба или грабинника (Пицунда, Скурча) или других лиственных пород. Весьма обычен на всевозможных скалистых склонах, каменистых осыпях. Ценная лесотехническая порода, медон., декор. крас., с. ядовиты.

Средиземногорный, колхидский, скально-лесной, мезофильный. Третично-реликтовый вид.

Сем. 35. CAESALPINIACEAE — ЦЕЗАЛЬПИНИЕВЫЕ

Род *Cassia* L. — Кассия

В роде около 400 тропических и субтропических видов.

***C. nictitans* L. — К. дрожащая**

Ст. прямостоячие, ветвистые, 30—60 см выс. Л. из 12—20 пар продолговато-линейных листочков с небольшим остроконечным на верхуш-

ке. Цв. в пазухах л. на коротких цвtn. Лп. свободные, неравные, желтые, на верхушке выемчатые. Тч. 10, из них только 5 с пыльниками. Бобы линейные, 3—4 см дл., коротко рассеяно-опушенные. X. ч.—16. Одн. VII—IX.

В приморской полосе. На сорных местах. Заносное американское р., собранное только в окрестностях Гульрипша в 1946 г.

Сем. 36. CALLITRICACEAE — БОЛОТНИКОВЫЕ

Род *Callitriche* L. — Водяная звездочка

В роде до 25 видов преимущественно водных однолетних растений, распространенных почти по всему земному шару.

В ископаемом состоянии известна только *Callitriche* sp. aff. *palustris* из понта Кодора, где сохранились отпечатки побега с листьями и плодами.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Пл. округлый, по верхнему краю с широким перепончатым крылом *C. stagnalis*
- + Пл. овальный, с узким, постепенно выклинивающимся к основанию крылом *C. palustris*

C. palustris L. — В. з. болотная

(= *C. verna* L.)

Ст. тонкие, ветвистые, до 50 см дл. Л. светло-зеленые, линейные, а верхние — обратно-яйцевидные, выемчато-зубчатые, с 1—3 жилками. Прцв. слабо согнутые. Пл. с узким перепончатым крылом. X. ч. — 20. Мн. VI—IX. Табл. XVIII, рис. 2.

На приморской низменности. В неглубоких водоемах и озерах. Весьма обычен.

Бореальный, лавразийский, водный.

C. stagnalis Scop. — В. з. прудовая

Ст. тонкие, ветвистые, до 40 см дл. Л. обратно-яйцевидные, или линейно-продолговатые, на верхушке ст. и веточек образуют розетку, плавающую на поверхности воды. Цв. пазушные. Прцв. серповидные. Пл. с широким перепончатым крылом. X. ч. — 10, 20. Мн. IV—VIII.

На приморской низменности. Редко (окр. Дранд, 1899 г.).

Бореальный, евразийский, водный.

Сем. 37. CAMPANULACEAE — КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Вн. почти до основания 5-раздельный, с линейными долями Род *Asyneuma*
 + Вн. 5-лопастный, или 5-раздельный, но не глубже чем на 2/3 длины, с более широкими долями 2.
2. Вн. колесовидный. Коробочка призматическая Род *Legouzia*
 + Вн. колокольчатый, трубчато-колокольчатый или воронковидный. Коробочка округлая или коническая 3.
3. Цветоложе глубоко ворончатое Род *Appaea*
 + Цветоложе плоское или слегка вогнутое 4.
4. Нити тч. при основании не расширенные Род *Gadellia*
 + Нити тч. при основании расширенные 5.
5. Коробочка мягкостенная, раскрывающаяся при помощи аксикорнов — специального органа внутри коробочки Род *Campanula*
 + Коробочка твердокапсульная, из 3 ладьевидных створок, без аксикорнов Род *Pseudocampanula*

Род *Appaea* Kolak. — **Аппея**

Монотипный род, свойственный скально-лесным комплексам известняковых ущелий среднегорной зоны. Род древний, реликтовый, с архаическими признаками строения цветка и коробочки. Название рода по имени известной исследовательницы колокольчиковых Кавказа Анны Лукьяновны Харадзе.

A. hieracioides (Kolak.) Kolak. — А. ястребинковая

Колаковский в Сообщ. АН Груз. ССР. VIII, 4, 1947:236. Описание рода — Сообщ. АН ГССР, 1979. Описан из ущ. Геги. Тип в Сухуми, топотип в Ленинграде.

Все р. жестковато коротко щетинисто-опушенное, внешне напоминающее ястребинку типа *Hieracium umbellatum*. Ст. по несколько, коленчато-извилистые, 20—30 см выс., без прикорневой розетки л. Стеблевые л. сидячие, продолговато- или яйцевидно-ланцетные, 3—6 см дл. и 1—2 см шир., при основании округленные, к верхушке постепенно заостренные, неправильно и неясно тупо-зубчатые. Верхняя часть ст. безлистная и только при основании сдв. 1—3 уменьшенных ланцетных или линейно-ланцетных л. Сдв.—щитковидная кисть из 2—5 (7) цветков. Чшк. оттопыренно крупно щетинистая, 2—3 мм дл., с ланцетно-шиловидными, 15—20 мм дл., зубчиками, в верхней части иногда с 10 рудиментарными дырочками. Вн. сине-фиолетовый, ворончато-колокольчатый, 25—30 мм дл. Цветоложе глубоко ворончатое. Коробочка с капсульным твердым эндокарпом, открывается внизу щелями. Мн. VI—VII. Табл. XIX, рис. 1.

В лесном поясе, в трещинах известняковых скал. Известен только из ущ. Геги. Декор.

Средиземногорный, абхазский, известняковый, литофильный. Узко-локальный эндем.

Род *Asyneuma* Griseb. et Schenk — **Азинеума**

В роде до 50 видов многолетних, реже двулетних трав, сконцентрированных в основном в горах Ю. Европы, Кавказа, Средней Азии и небольшое число их в Вост. Азии. Чаще всего, как и виды колокольчиков, это литофильные растения, нередко ксерофитизированные, спускающиеся до пояса арчевников, реже растения светлых лесов, кустарников, а также лугов и степовидных ценозов. Судя по разорванному ареалу и по приуроченности к горным системам, род древний, но еще далеко не изученный в отношении истории происхождения и эволюции.

A. campanuloides (Bieb.) Bornm. — **А. колокольчиковидная**
(= *Podanthum campanuloides* (Bieb.) Boiss.)

Ст. прямостоячие, простые, 30—70 см. выс., обычно голые, б. м. густо оlistvenные. Л. изменчивы по форме, от широко-яйцевидных в нижней части ст. до продолговато-овальных и продолговатых, вверх по ст. постепенно уменьшающиеся, самые верхние обычно продолговато-ланцетные, по краю зубчатые или пильчатые. Цв. в верхушечном скв., скученные в углах верхушечных л. Зубцы чшк. ланцетные, острые почти втрое короче вн. Вн. синий, до основания раздельный с узко-линейными долями. Мн. VII—VIII.

В верхнелесном и альпийском поясах, от 1700 до 2400 м. Обычное р. в составе высокотравия и луговой растительности.

Средиземногорный, общекавказский, альпийский, луговой.

Род *Campanula* L. — **Колокольчик, мачита** (груз.)

Огромный род, состоящий более чем из 300 видов, широко распространенных в горных системах Зап. и Вост. Евразии и в сравнительно небольшом числе видов заходящий в бореальную область до Арктики. В основном это многолетние, реже однолетние травы, большинство из которых литофилы, но имеется много видов, свойственных весьма различным по экологии ценозам, начиная от высокотравия, лесов и лугов до степей и полупустынь.

Кавказ является одним из крупнейших центров видообразования и сохранения реликтовых форм, а Абхазия с прилегающими регионами С. Колхиды в этом отношении выделяется на одно из первых мест, отличаясь прежде всего своим известняковым эндемизмом и сохранением реликтовых видов и в том числе архаичного и древнего — *C. mirabilis* Alb.

названного Альбовым «царицей флоры Абхазии» и относящегося к секции, занимающей обособленное положение.

В Абхазии около 25 видов колокольчиков, из которых 15 эндемичных. То, что большинство эндемиков Абхазии литофильные растения, приуроченные главным образом к известнякам, говорит в пользу их автохтонного происхождения на реликтовых биотопах, которые уже имелись с начала орогенеза, т. е. с мезозоя, хотя развитие современных видов шло в основном не ранее миоцена.

На примере наших колокольчиковых хорошо разграничиваются виды: средиземногорные, от средиземноморских, главным образом по своей более мезофильной экологии. Все наши эндеми, свойственные литофильным местообитаниям, распространены в основном либо во влажных ущельях лесного пояса, либо в альпах, где всегда обеспечена повышенная влажность воздуха почти во все времена года.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. В выемках между долями чшк. находятся придатки 2.
- + В выемках между долями чшк. нет придатков 21.
2. Ст. одноцветковый, реже двухцветковый 3.
- + Ст. многоцветковый, обычно с тремя и более цв. 8.
3. Придатки чшк. мелкие 4.
- + Придатки чшк. крупные, обычно длиннее трубки 6.
4. Нижние л. 6—12 см дл. и до 5 см шир., при основании сердцевидные.
Цв. до 4 см дл. *C. kolakovskiy*
- + Нижние л. не более 5 см дл. и 2 см шир., с клиновидным, реже округлым основанием. Цв. 2,5—3 см дл. 5.
5. Вн ворончато-колокольчатый *C. sphaerocarpa*
- + Вн широко-колокольчатый *C. schistosa* var. *uniflora*
6. Вн широко-колокольчатый *C. circassica*
- + Вн конически-колокольчатый 7.
7. Доли чшк. и придатки усажены оттопыренными белыми ресничками.
Л. по краю железисто-зубчатые *C. ciliata*
- + Доли чшк. и придатки по краю густо бело-шерстистые. Л. на верхушке с несколькими зубчиками, реже цельные, но без железок . *C. tridens*
8. Л. кожистые, по краю усаженные тонкими колючими щетинками
. *C. mirabilis*
- + Л. не кожистые, без колючих щетинок по краю 9.
9. Пыльники сросшиеся или склеенные в трубку 10.
- + Пыльники свободные 11.
10. Доли чшк. не превышают вн., при плодах направлены вверх
. *C. transcaucasica*

- + Доли чшк. в период отцветания превышают вн., при плодах звездчато-распростертые *C. antiqua*
11. Вн. белый или желтоватый. Л. яйцевидно-треугольные или широко сердцевидные 12.
- + Вн. синий, фиолетовый или голубой. Л. иного строения 13.
12. Л. на стебле постепенно уменьшенные, не более 5 см дл. Цв. в пазухах стеблевых л. б. ч. одиночные *C. leskovii*
- + Л. на ст. резко уменьшающиеся по размеру. Цв. б. ч. по несколько в расставленных кистях *C. alliariifolia*
13. Придатки чшк. мелкие 14.
- + Придатки чшк. крупные, равны ее трубочке или в 3 раза короче 19.
14. Вн. 15, реже 20 мм дл. *C. kluchorica*
- + Вн. более крупный 15.
15. Л. продолговато-линейные, 7—8 (10) см дл. и до 3 см шир. с чрш. 8—15 см дл. 16.
- + Л. иной формы, до 5 см дл. 17.
16. Вн. ворончато-колокольчатый, 20—30 мм дл. *C. albovii*
- + Вн. широко-ворончатый 30—40 мм дл. *C. kolakovskii*
17. Л. по краю волнистые. Вн. снаружи и по краю лопастей реснитчатый *C. dzyschrica*
- + Л. по краю не волнистые. Вн. снаружи голый, только по краю лопастей реснитчатый 18.
18. Вн. крупный, 3—3,5 см дл., широко-колокольчатый *C. schistosa*
- + Вн. в среднем 2 см дл., ворончато-колокольчатый *C. sphaerocarpa* var. *multiflora*
19. Вн. бледно-голубой, Прикорневые л. сердцевидно-копьевидные *C. calcarea*
- + Вн. фиолетовый. Прикорневые л. иной формы 20.
20. Стлб. во время цветения далеко выставляется из вн. . *C. longistyla*
- + Стлб. короче или равен вн. *C. bzybica*
21. Цв. густо скучены в верхушечных головчатых сцв. и кроме того в пазухах л. 22.
- + Сцв. в виде кисти, метельчатые или реже цв. одиночные 23.
22. Прицветные л. в головке яйцевидно-продолговатые, не шире 10—15 мм *C. panjutinii*
- + Прицветные л. в головке широко-яйцевидные, 20—30 мм шир. *C. symphytifolia*
23. Вн. белый *C. paradoxa*
- + Вн. фиолетовый или голубой 24.
24. Цв. крупные, 30—60 (70) мм дл. *C. latifolia*
- + Цв. менее крупные 25.

25. Цв. одиночные, редко по 2—3 26.
 + Цв. в соцветиях 27.
 26. Цветоносные ст. обычно равны л. Доли чшк. отклоненные
 *C. jadvigae*
 + Цветоносные ст. намного длиннее л. Доли чшк. вверх направленные
 *C. stevenii*
 27. Чшл. в период цветения прилегают к вн. *C. sphaerocarpa*
 + Чшл. в период цветения отогнуты вниз 28.
 28. Нижние и средние стеблевые л. из яйцевидного основания удлиненные.
 Вн. 25—30 мм дл. *C. grossheimii*
 + Нижние и средние стеблевые л. с сердцевидным основанием, не
 сильно удлиненные. Вн. 10—23 мм дл. *C. cordifolia*

***C. albovii* Kolak. — К. Альбова**

Колаковский, в Зам. по систем. и геогр. раст. Тбил. бот. инст., 16, 1951:54. Описан из верховьев Бзыби. Тип в Тбилиси, изотип в Сухуми.

Р. с прикорневой розеткой л., сбоку от которой отходит цветоносный ст., приподнимающийся от основания, 30—60 см выс. Прикорневые л. длинночерешковые, черешки 6—8 (15) см дл., пластинка их яйцевидно удлинненно-продолговатая, при основании обычно косо, реже прямо срезанная или слегка сердцевидная, к верхушке оттянуто-заостренная, 7—8 (10) см дл. и 1—3 см шир. Нижние стеблевые л. в числе 4—6, короткочерешковые, верхние сидячие, быстро уменьшающиеся. Цв. в односторонних кистях, обычно скучены на верхушке ст., реже сцв. ветвистое. Доли чшк. ланцетные, 4—6 мм дл., отогнутые, с мелкими придатками или без них. Трубка чшк. голая, реже щетинистая, полушаровидная. Вн. ворончато-колокольчатый, сине-фиолетовый, 20—30 мм дл. Х. ч.—48. Мн. VII—IX.

В верхнем лесном и альпийском поясах, в трещинах скал, на щебнистых лугах.

Средиземноморный, колхидский, альпийский, литофильный.

***C. alliariifolia* Willd. — К. чесночницелистный, бускантура (груз.)**

(= *C. ochroleuca* Kem.—Nath.)

Ст. часто приподнимающиеся, или свисающие, простые или ветвистые, до 100 см дл. Прикорневые и нижние стеблевые л. длинночерешковые, сердцевидно-треугольные, или сердцевидные, снизу серовато коротко-опушенные или почти бело-войлочные, неправильно городчато-зубчатые, верхние л. короткочерешковые и сидячие, обычно резко уменьшенные по сравнению с прикорневыми. Цв. в односторонних кистях. Доли чшк. продолговатые или яйцевидно-ланцетные, острые, в 4—5 раз короче вн. Придатки продолговатые, равны трубке чшк. Вн.

белый или бледно-желтый, колокольчато-ворончатый. Х. ч. — 34, 68. Мн. VI—XI.

В лесном и альпийском поясах, до 2300 м. Обычное р., свойственное всевозможным скалистым и щебнистым местам, преимущественно на известняках. Декор., медон.

П р и м е ч а н и е. Большинство экземпляров *C. alliariifolia* из Абхазии отличаются слабым опушением л., но имеются формы с почти войлочно-опушенными л. В пределах ареала вида встречаются формы с бледно-желтыми цв., но в остальном не отличающиеся от основной формы. Имеются также формы со стеблевыми л., мало уменьшающимися по размеру и внешне сходные с *C. leskovii* См. примечание к этому виду.

Средиземногорный, балкано-кавказско-малоазиатский (эвксинский), литофильный.

***C. antiqua* (Kolak.) Kolak. et Serd. — К. древний**

Symphyandra antiqua Kolak. в Тр. Сухум. бот. сада, т. XXIV, 1978.

Описан из ущ. Юпшары. Тип в Сухуми, изотип в Тбилиси.

Все р. б. м. рассеяно коротко-опушенное. Ст. свисающие, до 50 см дл. Нижние л. длинночерешковые, черешки до 18 см дл. Пластинка л. яйцевидно-продолговатая, реже яйцевидная (10) 13—18 см дл., при основании обычно слегка сердцевидная, городчато-зубчатая, средние и верхние стеблевые л. постепенно уменьшающиеся, б. ч. яйцевидные, с широко клиновидным основанием, от 10 до 5 см дл. Цв. в метельчатом сцв. на концах веточек. Доли чшк. удлинненно-треугольные, по краю удаленно-зубчатые, вначале цветения 15—18 мм дл., а в период отцветания сильно разрастающиеся, 25—35 мм дл., всегда превышающие белый вн., на зрелой коробочке звездчато-распростертые. Коробочка из широкого конусовидного основания полусферическая, в среднем 10 мм в диам. На оси коробочки развито 3 аксикорна, приподнимающие наружные стенки коробочки и одновременно внутренние перегородки. Семена продолговатые, узко окаймленные, до 1300 в коробочке. Мн. IX—X.

Во влажных тенистых ущельях, в трещинах сочащихся известняковых скал (хазмофит). Имеются сборы только из классического местонахождения (ущ. Юпшары). Декор.

Средиземногорный, абхазский, скально-лесной, известняковый, литофильный. Узколокальный эндем.

***C. bzybica* Jabr.-Kolak. — К. бзыбский**

(= *C. imeretina* auct. non Rupr.)

Яброва-Колаковская в Тр. Сухум. бот. сада, XI, 1958:457. Описан с настб. Ацхун на Гагрском хр. Тип в Сухуми.

Все р. б. м. шероховатое от коротких отстоящих волосков. Ст. прямостоячие или от основания приподнимающиеся, ветвистые, 15—40 см выс. Нижние л. в прикорневой розетке, продолговатые или почти лопатчатые, оттянутые в длинный чрш., стеблевые, продолговатые, все по краю городчатые. Цв. в верхушечном метельчатом сцв., реже одиночные. Доли чшк. треугольно-ланцетные, при плодах распростерты, придатки продолговатые, вниз отогнутые, все с отстоящими ресничками. Вн. широко-колокольчатый, 20—30 мм дл., лилово-синий, голый, но по краю долей опушенный длинными волосками, в 2—3 раза превышающими чшк. Стлб. иногда длинее трубки вн. Коробочка крупная, часто поникающая. Двул. VI—VII.

В лесном поясе, реже в нижне-альпийском, в трещинах известняковых скал. Известен только в ущ. Бзыби и также Гагринского и Бзыбского хр. Декор.

Средиземногорный, абхазский, лесной, известняковый, литофильный. Эндем.

***C. calcarea* (Albov) Charadze — К. известняковый**

(= *C. sarmatica* Bieb. var. *calcarea* Albov)

Харадзе в Зам. по сист. и георг. раст. Тбил. бот. инст., 13, 1947: 44. Описан с Гагрского хр. Тип в Тбилиси, изотип в Ленинграде.

Ст. простые или ветвистые, б. м. густо-опушенные, 40—80 см выс. Прикорневые л. крупные, продолговатые, при основании обычно слабо сердцевидные, крупнозубчатые, длинночерешковые; стеблевые яйцевидно-продолговатые, со слабо сердцевидным основанием, верхние сильно уменьшенные, сидячие. Цв. в густых удлинённых колосовидных сцв. Чшк. щетинисто-опушенная, доли ее треугольно-ланцетные, острые, в 3—4 раза короче трубки. Вн. бледно-голубой, 30—40 мм дл., колокольчатый, голый или по жилкам опушенный. Мн. VI—VIII.

В лесном и альпийском поясах, от 500 до 2300 м. На щебнистых и каменистых открытых склонах в известняковой области. Декор.

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной и альпийский, известняковый, литофильный. Эндем.

***C. ciliata* Stev. — К. реснитчатый**

(= *C. ciliata* Stev. var. *pontica* Albov)

Образует небольшие дерновники. Прикорневые л. в розетке, продолговато- или линейно-ланцетные, по краю городчато-зубчатые, зубчики оканчиваются небольшой железкой и кроме того оттопыренно коротко-реснитчатые. Цветоносные ст. 5—15 см выс., одноцветковые. Доли чшк. линейно-ланцетные или линейные, заостренные, жестко белореснитчатые. Придатки треугольно-яйцевидные, немного длиннее трубки,

чшк. опушена как и ее доли. Вн. конически-колокольчатый, голый, синий. Мн. VII—IX.

В верхнеальпийском поясе, в трещинах скал со скоплением торфянистых остатков. Редко (г. Чапшира на Бзыбском хр.).

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

C. circassica Fom. — К. черкесский

Фомин в Матер. Фл. Кавк., IV, 6, 1905:52. Описан с г. Псеашха. Тип в Тарту (бывший Юрьевский унив.). Изотип в Ленинграде.

Кр. ветвистый, многоглавый, со многими розетками л. и одноцветковыми побегами, собранными в дерновинку. Прикорневые л. ланцетно-лопатчатые, на верхушке с несколькими зубчиками, постепенно суженные в длинный чрш., обычно голые, стеблевые более мелкие, ланцетные. Зубцы чшк. ланцетные, придатки яйцевидные, равные трубке чшк. Вн. широко-колокольчатый, фиолетовый. Цвтл. голое. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе на каменистых осыпях, в трещинах скал. Известен только с неизвестняковых хр. от г. Псеашхи до Нахарского перевала.

Средиземногорный, северо-колхидский, альпийский, литофильный, неизвестняковый.

C. cordifolia C. Koch — К. сердцелистный

(= *C. rapunculoides* L. f. *cordifolia* Albov)

Ст. прямостоячие, обычно ветвистые, до 100 см выс., рассеянно-опушенные щетинистыми волосками. Нижние и средние стеблевые л. яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, с сердцевидным основанием, неравномерно крупно-зубчатые, короткочерешковые, самые верхние сильно уменьшенные. Цв. в односторонних кистях, поникающие. Доли чшк. линейно-ланцетные, отогнутые, обычно равны трубке чшк. или длиннее. Вн. ворончато-колокольчатый, 10—23 мм дл. Мн. VI—IX.

Преимущественно в нижнем лесном поясе, на опушках, в светлых лесах, среди кустарников, на обнаженных склонах. Обычно.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

C. dzyschrica Kolak. — К. дзышринский

Колаковский в Зам. по сист. и геогр. раст. Тбил. бот. инст., 16, 1951:57. Описан с г. Дзышра на Бзыбском хр. Тип в Ленинграде, изотип в Сухуми.

Все р. мелко щетинисто-опушенные. Крщ. разветвленное, с многочисленными побегами (каудексами), оканчивающимися розеткой л. Цветоносные побеги боковые, восходящие, до 20 см выс. Прикорневые

л. длинночерешковые, яйцевидно-треугольные, реже яйцевидно-продолговатые, с сердцевидным основанием, по краю волнистые, неправильно крупно туповато-зубчатые, стеблевые постепенно уменьшающиеся; нижние черешковые, верхние сидячие, продолговатые, с клиновидным основанием. Цв. поникающие, в однобоких кистях, на постепенно уменьшающихся цветн. Чшк. в период цветения коническая, при плодах полушаровидная, щетинисто-опушенная, с мелкими придатками, доли ее широко треугольно-ланцетные, при плодах распростерты, 9—10 (12) мм дл., с 3 жилками. Вн. бледно-сине-фиолетовый, широко-колокольчатый, до одной трети надрезанный, по краю лопастей реснитчатый. Мн. V—VIII. Табл. XIX, рис. 2.

В альпийском поясе в трещинах известняковых скал. Известен только с Бзыбского хр. Декор.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, литофильный, известняковый. Эндем.

***C. grossheimii* Charadze — К. Гроссгейма**

(= *C. rapunculoides* auct. fl. cauc. p.p.)

Ст. прямостоячие, простые или ветвистые, 30—80 см выс. Нижние и средние стеблевые л. удлинненно яйцевидно-продолговатые, с тупо-округленным или широко-клиновидным основанием, обычно кверху узко-клиновидно суженные, неправильно зубчато-пильчатые, верхние сильно уменьшенные. Цв. в удлинненной односторонней кисти. Доли чшк. линейно-ланцетные, отогнуты назад, в два раза длиннее трубки, голые, придатков нет. Вн. темно-сине-фиолетовый, ворончато-колокольчатый, 25—30 мм дл. Стлб. выдается из венчика. Мн. VI—XI.

В верхнелесном и нижнеальпийском поясах, на щебнистых местах, по опушкам, в трещинах скал. Обычно. Декор.

Примечание. Вид близкий *C. cordifolia* и *C. rapunculoides* и замещающий их в верхнегорных регионах, отличающийся в основном более крупными цв. и часто удлиненными л.

Средиземногорный, кавказский, верхнелесной, мезофильный.

***C. jadvigae* Kolak. — К. Ядвиги**

Колаковский в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XV, 1953: 22. Описан с г. Арабика. Тип в Ленинграде, изотип в Сухуми.

Кр. разветвленные, с многочисленными побегами, оканчивающимися розеткой л., цветочные побеги боковые. Л. длинночерешковые, пластинка их при основании усеченная, коротко низбегающая на чрш., кверху коротко треугольно-округленная, крупно тупо-зубчатая, голая, по краю и по жилкам рассеянно-опушенная. Цветоносные ст. одно- реже, двучетковые, с 2—3 уменьшенными л. Трубка чшк. полушаро-

видная, бело-щетилистая, доли ее без придатков, линейно-ланцетные, 6—8 мм дл., отклоненные. Вн. 15—25 мм дл., сине-фиолетовый, ширококолокольчатый, с яйцевидно-треугольными долями. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе, в трещинах известняковых скал. Известен только из классического местонахождения.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, известняковый, литофильный (хазмофит). Узколокальный эндем.

C. kluchorica Kolak. — К. клухорский

Колаковский, в Зам. по сист. и геор. раст. Тбил. бот. инст., 16, 1951:56. Описан из ущ. Клухора. Тип в Ленинграде, изотип в Сухуми.

Р. с прикорневой розеткой л., сбоку от которой отходит цветоносный ст. Нижние л. длинночерешковые, черешки узко-крылатые как и ст. опушенные щетинистыми волосками, пластинка листьев удлиненная, яйцевидно-ланцетная, 35—50 мм дл. и 13—16 мм шир., при основании почти прямо, срезанная или неясно сердцевидная, к верхушке оттянуто-заостренная, по краю зубчатая. Ст. 30—40 см выс. Цв. в одно-сторонней кисти, поникающие. Чшк. полушаровидная, трубка ее 2—3 мм дл., доли 4—5 мм дл., прижатые к венчику, с мелкими придатками. Вн. ворончатый, 15, реже 20 мм дл., с узкими долями отгиба. Мн. VI—VIII.

В верхнелесном поясе, 1500 м, на щебнистых местах. Известен только из классического местообитания.

Средиземногорный, северо-колхидский, верхнелесной, литофильный, неизвестняковый. Эндем.

Примечание. Вид очень близкий *C. sphaegosa*гра, отличающийся в основном мелкими цв.

C. kolakovskiyi Charadze — К. Колаковского

Харадзе в Зам. по сист. и георг. раст. Тбил. бот. инст., 13, 1947: 108. Описан из ущ. Бзыби. Тип в Тбилиси, изотип в Сухуми.

Ст. 30—40 см выс. голые, простые, с л. сосредоточенными в нижней части. Прикорневые л. продолговато-яйцевидные, при основании сердцевидные или клиновидно низбегающие на чрш., 6—12 см дл. и до 5 см шир., нижние стеблевые л. крупные, более удлиненные, постепенно суженные в чрш., самые верхние мелкие, ланцетные, сидячие, все пильчато-зубчатые. Цв. по 1—5 на верхушке ст. Трубка чшк. опушена жесткими беловатыми расширенными при основании волосками, с треугольно-заостренными долями, придатки коротко конические. Вн. темно-фиолетовый, ворончатый, по краю лопастей опушенный длинными волосками. Мн. VI—VII. Табл. XXI, рис. 1.

В лесном поясе, в трещинах отвесных известняковых скал, до 900 м. Редко (ущ. Геги, Юпшары). Декор.

Средиземногорный, абхазский, лесной, известняковый, литофильный (хазмофит). Узколокальный эндем.

Примечание. Вид, близкий *C. dzyschrica*, от которой отличается главным образом более высокими ст. и удлиненными л., а также более крупными цв.

***C. latifolia* L. — К. широколистный, ашхадзыкрын (абх.)**

Ст. прямостоячие, рассеянно-опушенные, 50—150 см выс. Л. яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, заостренные, дважды пальчатые; цв. в верхушечной укороченной кисти в углах уменьшенных верхушечных л., немногочисленные. Чшк. шаровидная, голая, доли ее широколанцетные, острые, в 3—4 раза короче вн. Вн. колокольчатый, 3—6 (8) см дл., фиолетовый. Х. ч. — 34. Мн. VII—IX. Табл. XVIII, рис. 3.

В верхнелесном и нижнеальпийском поясах. Довольно обычно в высокотравии, на лугах. Декор., медон.

Бореальный, западноевропейский, возможно, средиземногорного происхождения, лесной, высокотравный, луговой.

Примечание. Изредка встречаются мелкие экземпляры, 20 — 30 см выс., с обедненным св. и с более широкими эллиптически-округлыми л., внешне сходны с *C. megrelica* Mand. et Kuthath. но чшк. у них голая.

***G. leskovii* Fed. — К. Лескова**

Федоров в Бот. мат. Герб. бот. инст. АН СССР, XV, 1953:378. Описан с водораздела Мзымты и Шахе. Тип в Ленинграде.

Ст. приподнимающиеся, слабые, ветвящиеся, 30—70 см дл., олиственные; листья мало изменяющиеся по размеру от прикорневых до верхушечных, обычно не превышающие 4 см, широко-яйцевидные с сердцевидными или, реже, усеченным основанием, городчато-зубчатые, сверху почти голые, снизу рассеяно коротко прижато-опушенные. Цв. в пазухах неизменных л., одиночные или, реже, по несколько. Доли чшк. яйцевидно-треугольные, острые, коротко оттопыренно-опушенные. Вн. беловатый, мелко-реснитчатый. Мн. VII—X.

В нижнем лесном поясе, в трещинах скал, в светлых дубовых лесах, на открытых освещенных склонах.

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной, литофильный, известняковый.

Примечание. Оригинальный колокольчик из цикла *C. alliariifolia*, хорошо отличающийся по мелким широким л., слабым стеблям. Однако среди *C. alliariifolia* имеются корреспондирующие формы сходного гомологического ряда, но с более крупными и обычно более резко уменьшенными кверху стеблевыми л., но с цв., сидящими в пазухах сильно уменьшенных л. Возможно, что эти мезофильные формы также заслуживают

выделения в особый вид, поскольку они довольно резко отличаются от типичной *C. alliariifolia*.

***C. longistyla* Fom. — К. длинностолбчатый**

(= *C. sibirica* var. *major* Albov)

Фомин в Тр. Тифл. бот. сада, VI, 3, 1904:37. Описан из окрестностей Туапсе. Тип в Ленинграде.

Все р. коротко рассеянно-опушенное. Ст. прямостоячие, обычно ветвистые, 20—70 см выс. Нижние л. яйцевидно-ланцетные или широко-овальные, суженные в крылатый чрш., стеблевые продолговатые или продолговато-ланцетные, городчато-зубчатые. Цв. в пирамидально метельчатом свц., поникающие. Доли чшк. ланцетные, острые, в 4—5 раз короче вн. Придатки чшк. отогнуты вниз, продолговатые, как и доли жестко-щетинистые. Вн. широко-колокольчатый, фиолетовый, почти до середины раздельный. Стлб. во время цветения далеко выставляется из вн. Х. ч. — 34. Двул. V—VII. Табл. XX, рис. 2.

В нижнем лесном поясе. Довольно обычное р., свойственное всевозможным, преимущественно известняковым обнажениям — в трещинах скал, на щебнистых местах, откосах и т.п. местам. Нередок в светлых сосновых и дубовых лесах, среди кустарников. Декор., медон.

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной, преимущественно известняковый, литофильный. Эндем.

***C. mirabilis* Albov — К. удивительный, „Царица абхазской флоры“**

Albov in Bull. Herb. Boiss. III, 1895:228; в Тр. Тифл. бот. сада, I, 1895: 158, табл. I. Описан с хр. Арабика. Тип в Женеве, изотип в Тбилиси.

Ст. обычно одиночные, от основания пирамидально ветвистые, 30—60 см выс. Л. в розетках, до 50 см в диаметре, кожистые, продолговато-лопатчатые, широко избегающие на чрш., по краю пильчатые и усаженные тонкими колючими щетинками, стеблевые—от яйцевидно-продолговатых до широко-яйцевидных, сидячие, при основании слегка сердцевидные,верху постепенно уменьшающиеся. Край л. иногда с узкой золотисто-желтой полоской (var. *aureo-marginata* Kolak.). Цв. б. ч. пазушные, на веточках, уменьшающихся к верхушке ст. и образующих широкое многоцветковое пирамидальное свц. (до 295 цветков на одном растении), а у альпийских форм свц. обедненное в виде простой кисти. Доли чшк. яйцевидно-ланцетные, туповатые, по краю жестко-щетинистые, придатки отогнуты вниз, равные трубке чшк. Вн. широко-колокольчатый, бледно-голубой, 3—4,5, см дл., до одной трети надрезанный, с широкими, яйцевидно-треугольными, по краю реснитчатыми лопастями. Стлб. короче венчика, с 3-раздельным рлц. Коробочка широко-яйцевидная. Х. ч.—102. Мн., монокарпик. V—X. Табл. XX, рис. 1.

В лесном и альпийском поясе, от 100 до 2300 м., в трещинах отвесных известняковых скал. Имеются сборы с г. Арабику, из ущ. Бзыби, Геги, Юпшары, Жоквары, Хыпсты, Дзыхрюа. Изумительный по декоративности колокольчик, изредка культивируемый.

Средиземноморный, абхазский, скально-лесной и альпийский, известняковый, литофильный (типичный хазмофит). Узколокальный эндем.

C. panjutinii Kolak. — К. Панютин

Колаковский в Докл. АН Арм. ССР, VII, 5, 1947:223. Описан с Бзыбского хр. Тип в Сухуми, топотип в Ленинграде.

Р. б. м. густо-опушенное мягкими белыми отстоящими волосками. Ст. прямостоячие, простые, 25—30 см выс. Нижние л. длинночерешковые, продолговато-ланцетные, к основанию постепенно суженные, средние и верхние сидячие, яйцевидно-продолговатые, мелко неправильно зубчатые, 3—5 см дл. и 12—18 мм шир. Цв. в густом головчатом свц., окутанном яйцевидно-продолговатыми, отклоненными, превышающими цветки листьями, внутренние в головке прицветные л. яйцевидно- или линейно-продолговатые, острые или притупленные, по краю, в особенности в нижней части, надрезанно-зубчатые, обычно равны цв. Чшк. 7—10 мм дл., с линейными, острыми по краю реснитчатыми долями. Вн. трубчато-колокольчатый, ярко-голубой, в зеве опушенный. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе на известняковых хр. Известен только из классического местонахождения — Бзыбского хр., пастбище Копшихо.

Средиземноморный, абхазский, альпийский, известняковый, литофильный. Узколокальный эндем.

C. paradoxa Kolak. — К. особенный

Колаковский в Бюлл. ГБС АН СССР, 104, 1976:36. Описан из Бзыбского ущ. Тип в Сухуми, изотип в Тбилиси.

Каудексы многоглавые, до 15 см дл., на концах с розеткой л., до 20 л. в розетке. Из пазух л. развиваются слабые, дугообразно восходящие ст., ненамного превышающие л. и несущие до 7 поникающих чисто-белых цв., 2—3 см дл. Л. как и все р. коротко мягко-опушенные, серебристо-сероватые. Зубцы чшк. из широкого основания удлинненно треугольные, в 2—2,5 раза короче вн., без придатков. На цветоложе развит кольцевидный диск-нектарник. Коробочка трехгнездная, раскрывающаяся с помощью особого органа — аксикорна, который одновременно поднимает и наружные ее покровы, и внутренние перегородки коробочки, делая ее одногнездной. Мн. V—VII. Табл. XXXIV.

В нижнем лесном поясе, в трещинах известняковых скал. Очень редко, известен только из классического местонахождения в окр. с. Бзыбь. Декор.

Средиземногорный, абхазский, литофильный (хазмофит), известняковый. Узколокальный эндем.

***C. schistosa* Kolak. — К. щебневый**

Колаковский в Зам. по сист. и геогр. раст. Тбил. бот. инст., 16, 1951:58. Описан с г. Дзышра на Бзыбском хр. Тип в Сухуми, изотип в Ленинграде.

Кр. разветвленные, с побегами, (каудексами), оканчивающимися розеткой л. Цветоносные побеги боковые, 20—37 см выс. Прикорневые л. жестко мелко-щетинистые, нижние широко яйцевидно-овальные или лопатчатые, с крылатым чрш., остальные длинночерешковые, продолговато-ланцетные при основании тупо-клиновидные или слегка сердцевидные, городчато-зубчатые. Стеблевые л. от широко- до узко-ланцетных. Цв. по 4—5 (2—3) в однобокой кисти, реже одиночные—*var. uniflora* Kolak. Чшк. полушаровидная, густо бело-щетинистая, с ланцетно-линейными долями 8—11 мм дл. и небольшими придатками. Вн. широко-колокольчатый, сине-фиолетовый, 3—3,5 см дл., с мало отклоненными долями. Мн. VII—VIII. Табл. XXI, рис. 2.

В альпийском поясе Бзыбского и Гагрского хр., на осыпях и каменистых склонах, 1800—2300 м. Декор., образует красочные группы.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, известняковый, литофильный. Узколокальный эндем.

Примечание. Вид близкий *C. sphaerocarpa*, но отличающийся главным образом широко-колокольчатым вн. и густо-щетинистой чшк., хотя у *C. sphaerocarpa var. multiflora* и *var. uniflora* чшк. также щетинисто-опушенная.

***C. sphaerocarpa* Kolak. — К. округлоплодный**

Колаковский в Сообщ. АН Груз. ССР, VIII, 4, 1947:238. Описан с г. Арабиху. Тип в Ленинграде, изотип в Сухуми.

Р. с тонким разветвленным кр. Ст. до 30 см выс. Нижние л. в прикорневой розетке — от округло-яйцевидных до яйцевидно-продолговатых с широко-клиновидным или, реже, сердцевидным основанием, остальные от яйцевидно- до продолговато-ланцетных, на верхушке оттянуто-заостренные, городчато-зубчатые, щетинисто-опушенные. Цв. одиночные или в кистях, поникающие. Чшк. в период цветения широко-коническая, почти черно-фиолетовая, голая или опушенная щетинистыми волосками, доли ее ланцетно-линейные, вверх торчащие, на верхушке часто несколько крючковатые, придатки очень мелкие. Вн. ворончато-

колокольчатый темно-сине-фиолетовый 20—35 мм дл. Коробочка шаровидная. Семена узко-крылатые. Мн. VII—VIII. Табл. XXI, рис. 3.

В альпийском поясе, на щебнистых местах. Довольно обычно.

Средиземногорный, колхидский, альпийский, литофильный.

Примечание. *C. sphaegosa*, относящаяся к серии *Collinae*, включающей чрезвычайно полиморфную *C. collina*, представляет географическую форму, связанную с последними переходами, но довольно резко от нее отличную. В Абхазии типичной *C. collina*, по-видимому, нет, но близкие типы с опушенной чшк. выделяются нами как *C. sphaegosa* var. *multiflora*, а крупно- и обычно одноцветковые формы с вн. 30—35 мм дл., с отогнутыми долями отгиба, как var. *grandiflora*.

C. stevenii Bieb. — К. Стевена

Ст. прямостоячие, 20—50 см выс. Прикорневые л. продолговато-лопатчатые, верхние от ланцетных до линейных, по краю с малозаметными туповатыми расставленными зубчиками. Цв. одиночные, реже по 2—3. Трубка чшк. цилиндрическая, зубцы ее узко-треугольные, равные по длине трубке. Вн. широко-ворончатый, фиолетовый, надрезанный до середины. Х. ч. — 32. Мн. VI—VII.

В верхнем лесном поясе, на вторичных послелесных полянах. Очень редко. Возможно занесенное.

Средиземногорный, общекавказский, альпийский, луговой и литофильный.

C. symphytifolia (Albov) Kolak. — К. окопниколистный

C. glomerata var. *symphytifolia* Albov. Альбов в Тр. Тифл. бот. сада, I, 1895:161. Описан с г. Мамзышха. Тип в Женеве.

Все р. коротко шершаво-опушенное. Ст. прямостоячие, обычно простые, 20—60 см выс. Нижние л. черешковые, сердцевидные или яйцевидные, следующие яйцевидно-продолговатые, с сердцевидным основанием, стеблевые сидячие, со стеблеобъемлющим основанием, прицветные л. яйцевидные, к верхушке клиновидно-суженные, обычно значительно превышают цв. Зубцы чшк. ланцетно-линейные, по краю реснитчатые. Вн. ворончато-колокольчатый, ярко-синий, с яйцевидно-продолговатыми заостренными долями. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе, на известняковых хребтах. Довольно обычно в гравилатовых лугах и на щебнистых местах. Декор.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, альпийский, известняковый, литофильный.

C. transcaucasica (Somm. et Levier) Kolak. et Serd. — **К. закавказский**

Symphyanthra transcaucasica Sommer et. Levier, Enum. pl. Cauc., 1900: 313. Описан из ущ. Риони. Тип в Ленинграде.

Все р. мягко коротко-опушенное. Ст. обычно свисающие, 10—50 см дл. Л. городчато-зубчатые, нижние яйцевидные, с сердцевидным основанием. Цв. в пазухах л., на стебле многочисленные. Чшк. с широколанцетными долями, в два раза короче вн., придатки ее ланцетные, оттянуто-заостренные, в 2 раза короче трубки. Вн. колокольчатый, белый, около 30 мм дл., снаружи опушенный. Х. ч. — 34. Мн. VI—VIII.

В нижнем и среднем лесном поясах. В трещинах отвесных известняковых скал. Редко (ущ. Кодора и Маджарки). Декор.

Средиземногорный, северо-колхидский, лесной, известняковый, литофильный (хазмофит). Эндем.

C. tridens Rupr. — **К. трехзубчатый, карцхви** (груз.)

(= *C. tridentata* auct. non Schreb.)

Образует небольшие густые дерновинки. Ст. одноцветковые, 5—15 см выс. Прикорневые л. продолговато-лопатчатые, суженные в чрш., на верхушке с 3, реже 5—6 зубчиками или цельнокрайние, голые, но по краю мелко-шерстистые. Придатки чшк. продолговатые, по краю длинно бело-шерстистые, длиннее коробочки. Вн. конически-колокольчатый, голубой, около 30 мм дл. Цв.тл. вокруг столбика голое. Х. ч.— 34. Мн. VI—VIII.

В альпийском поясе, преимущественно в верхней его полосе, до 3400 м. Обычное р., являющееся эдификатором альпийских ковров.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, ковровый.

Примечание. Предпочтительно вопреки мнению Федорова оставить за этим растением название *C. tridens* Rupr., а не *C. biebersteiniana*, так как в диагнозе Рэмера и Шульцеса, как пишет сам Федоров, они наделили это р. признаками и вовсе ему несвойственными. Да и тип выбран Рупрехтом правильно и, что более важно, для описания этого вида он использовал другие характерные экземпляры растений.

Род Gadellia Schulkina — Гаделия

Род монотипный, древний, реликтовый, кавказский, типично высокогорный.

G. lactiflora (Bieb.) Schulkina — **Г. молочнокветная асысырца** (абх.), **кенкеша** (груз.)

(= *Campanula lactiflora* Bieb.)

Р. почти голое, с прямостоячими, в верхней части обычно пирамидально разветвленными ст., 50—180 см выс. Нижние л. яйцевидные

или яйцевидно-продолговатые, стеблевые продолговатые или яйцевидно-ланцетные, по краю дважды пильчатые, сидячие. Цв. в верхушечном метельчатом св., состоящим из полусонтиков. Доли чшк. треугольно или яйцевидно-ланцетные, зубчатые, как и трубка голые или отстояще реснитчатые. Вн. широко-колокольчатый, белый или бледно-голубой, до середины раздельный. Нити тч. не расширенные. Коробочка в средней части открывается обычно 3 дырочками. Х. ч. — 36. Мн. VII—IX.

В верхнелесном и нижнеальпийском поясах, от 600 до 2300 м. Широко распространенное р., свойственное главным образом лесным полянам, опушкам, высокотравью. Декор., медон.

Средиземногорный, общекавказский, высокотравный.

Род *Legouzia* Durand — Легузия

Род небольшой, вероятно, средиземноморский, у нас только один представитель из секции *Gerontogoneae* — растение, вероятно, давнего заноса.

L. falcata (Ten.) Fritsch — Л. серповидная

Ст. тонкие, прямостоячие, 20—50 см выс., ветвистые. Нижние л. яйцевидные и яйцевидно-овальные, короткочерешковые, верхние — яйцевидно-продолговатые, сидячие, все голые, по краю неясногородчатые и коротко реснитчатые. Цв. в пазухах л. одиночные. Чшк. с узколинейными, оттянуто заостренными, дугообразно-изогнутыми долями, в 3 раза превышающими светло-синий вн. Коробочка призматическая. Одн. V—VII.

В приморской полосе, на песчаных местах и стенах древних построек. Редко (Гантиади, Пицунда, Лидзава). Заносное средиземноморское р.

Род *Pseudocampanula* Kolak. — Ложный колокольчик

P. dzaaku (Albov) Kolak. — Л. к. Дзаку

Campanula dzaaku Albov in Bull. Herb. Boiss., II, 1894:114 Описан из Абхазии с хр. Охачкуе. Тип в Женеве.

Образует густые дерновинки. Л. сосредоточены главным образом в нижней части, где образуют розетки. Прикорневые л. ланцетные или ланцетно-продолговатые, кожистые, голые, блестящие, по краю усажены жесткими вниз загнутыми ресничками; отмершие л. остаются на ст. в виде белых пластинок. Стеблевые л. сидячие, мелкие, ланцетные, отдаленно-зубчатые. Ст. одноцветковые, 7—15 см выс. Доли чшк. линейные, блестящие, голые, в 5—6 раз короче вн. Придатки мелкие, иногда почти незаметные. Вн. до одной трети надрезанный, с овальными долями, оканчивающимися мелким остроконечием, голый, фиолето-

вый, трубчато-ворончатый. Коробочка с капсульным твердым эндокарпом. Мн. VI—VIII.

В альпийском, реже лесном поясах, в трещинах известняковых скал, 500—2400 м. Редко (хр. Охачкуе). Декор. для рокариев.

Средиземногорный, северо-колхидский, альпийский и лесной, известняковый, литофильный. Эндем.

Сем. 38. CANNABACEAE — КОНОПЛЕВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Ст. прямостоячие, не выющиеся. Л. пальчато 3-5-раздельные. Род *Cannabis*
 + Ст. выющиеся. Л. простые, лопастные Род *Humulus*

Род *Cannabis* L. — Конопля

В роде два близких вида, распространенных в умеренной зоне.

C. sativa L. — К. посевная, аныц (абх.), канали (груз.)

Ст. прямостоячие, до 150 см. выс., жестко-опушенные. Л. длинно-черешковые, 3—5-раздельные, с продолговато- или линейно-ланцетными, крупно-пильчатыми, коротко-опушенными долями. Пыльниковые цв. в метельчатом свц., пестичные — в колосовидном свц., скученные. Орешек серый, окруженный мешковидным кроющим л., при основании с сочленением, легко опадает. Х. ч. — 20. Одн. VI—VIII.

В низменном поясе. На сорных местах. Редко. Техн., наркот.

Род *Humulus* L. — Хмель

В роде 2 вида, один широко распространенный в бореальной области, а другой (*H. japonica* S. et Z.) — в Японии и на Дальнем Востоке.

В ископаемом состоянии известен только по пыльце с олигоцена. На Кавказе также известен по пыльце в понте и голоцене.

H. lupulus L. — Х. обыкновенный, акарма (абх.), свиа (груз.)

Ст. выющиеся, четырехгранные, острошероховатые. Л. округло-яйцевидные, верхние обычно цельные, нижние — 3-5-лопастные, крупно-пильчатые, при основании сердцевидные, жестко-шероховатые от небольших шиповидных бугорков. Пестичные цв. в шишковидных сережках, с прицветными чш., покрытыми мелкими сидячими железками, сильно разрастающимися и охватывающими орешек. Х. ч. — 17, 18, 20. Мн. VI—VIII. Табл. XXI, рис. 4.

В лесном поясе, до 1500 м. По опушкам, среди кустарников, по откосам и на стенах древних построек. Пищев., техн. медон., декор.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

Сем. 39. CAPRIFOLIACEAE — ЖИМОЛОСТНЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Л. непарноперистые Род *Sambucus*
+ Л. простые, цельные или лопастные 2.
2. Вн. правильный Род *Viburnum*
+ Вн. неправильный, обычно двугубый 3.
3. Крупные прямостоячие кустарники или лианы. Пл. сочный
. Род *Lonicera*
+ Мелкий кустарничек со стелющимися ветвями. Пл. сухой. . Род *Linnaea*

Род *Linnaea* Gronov. ex L. — **Линнея**

Олиготипный род с 3 видами: два — в Сев. Америке, один — в Евразии, широко распространенный в северных широтах, включая Арктику, а на юге — в горных лесах и в альпийском поясе.

***L. borealis* L. — Л. северная**

Низкий кустарничек, со стелющимися тонкими укореняющимися ветвями. Л. от широко-яйцевидных или округлых до эллиптических, кожистые. Сцв. обычно двуцветковые, на концах олиственных веточек. Вн. 7—10 мм дл., бледно-розовый или белый, воронковидно-колокольчатый, несколько зигоморфный. Пл. около 3 мм дл., опушенные. VI—IX.

В хвойных лесах верхнего пояса. Имеются сборы из Сванетии, почему нахождение в Абхазии возможно.

Бореальный, евразийский, лесной и лесо-альпийский.

Род *Lonicera* L. — **Жимолость**

Род крупный, до 200 видов, в основном средиземногорный, но продвинутый в бореальную лесную область и частично заходящий в С. Америку; на юге же некоторые виды доходят до широт С. Африки, а на юго-востоке Азии—в Индо-Китае до 20° с. ш. Наиболее древние типы с актиноморфным венчиком, относящиеся к секции *Isoxilostemum* в большинстве литофильные растения Высокой Азии (Гималаи, Тибет, Китай, до Ирана). Род очень древний и морфологически довольно разнообразный, но представленный в основном листопадными или вечнозелеными кустарниками, прямостоячими, стелющимися или лианами.

В ископаемом состоянии род по пыльце известен с палеогена. На Кавказе—в сармате Абхазии отмечена *L. similiflora* Kolak., а в верхнем плиоцене *L. caprifolium* L. *fossilis*, по пыльце же в понте и киммерии.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Ст. вьющиеся. Верхние л. сросшиеся основанием . . . *L. caprifolium*
 + Ст. не вьющиеся. Верхние л. не сросшиеся *L. caucasica*

***L. caprifolium* L. — Каприфоль, джика (груз.)**

Куст. до 10 м дл., с ветвистыми, вьющимися ст. Л. овальные или эллиптические, верхние попарно-сросшиеся, голые, цельнокрайние. Цв. по нескольку в сидячих верхушечных головках, душистые. Вн. беловатый или палевый, 5 см дл., с длинной розовой трубкой и пятираздельным отгибом с продолговатыми долями. Х. ч. — 18. Куст. — лиана V—VII, вторично по XI.

В нижнем и среднем лесном поясах. В светлых дубовых и сосновых лесах, по опушкам, среди кустарников, на освещенных склонах. Довольно обычно. Декор., мед., медон., эфирномасл.

Средиземногорный, южноевропейско-кавказский, лесной, мезофильный.

***L. caucasica* Pall. — Ж. кавказская, церца (груз.)**

Куст. до 3 м выс. Л. коротко-черешковые, широко-овальные, с коротко-клиновидным или сердцевидным основанием, с 4—13 парами жилок. Цв. в пазухах л. одиночные, на голых цвtn. Прцв. нитевидные или линейно-ланцетные, железистые, короче или равны пл. Вн. красновато-фиолетовый, со вздутой при основании трубкой. Куст. VI—IX.

В лесном поясе, преимущественно в средней и верхней его полосе. По опушкам, на открытых склонах. Декор., медон.

Средиземногорный, общекавказский, лесной, мезофильный.

Род *Sambucus* L. — Бузина

В роде около 40 видов, широко распространенных в основном в лесных регионах в субтропических областях и в областях с умеренным климатом, только некоторые виды доходят до 65° с. ш. По происхождению род, вероятно, средиземногорный, т. к. очень многие его виды свойственны всевозможным каменникам, осыпям, речным галечникам и поднимаются до верхних пределов леса.

По пыльце известен с олигоцена. На Кавказе *S. ebulus* L. fossilis отмечен с миоцена по верхний плиоцен.

Хорошие противозерозионные растения, быстро разрастающиеся и хорошо скрепляющие каменистые осыпи.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Травянистые р. Прлстн. крупные . . . * *S. ebulus*
 + Куст. Прлстн. мелкие *S. nigra*

***S. ebulus* L. — Б. травянистая, анцли (груз.)**

Р. с толстыми ползучими подземными крщ. Ст. прямостоячие, 70—180 см выс. Л. с 5—9 продолговато- или линейно-ланцетными заостренными пильчатыми листочками, верхние из которых избегают на рахис. Прлстн. листовидные, ланцетные, пильчатые. Цв. в верхушечном крупном щитковидном метельчатом свц. Вн. белый. Пл. шаровидные, черные. Х. ч. — 36. Мн. VI—X.

Во всем лесном поясе, но обычно не выше 1200 м. По обочинам и откосам дорог, на порубках, по бортам канав, в садах. Весьма широко распространенное р. Медич., крас., медон., эфирном.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

***S. nigra* L. — Б. черная, абамгвара (абх.), дидгула (груз.)**

Куст. или дерево до 7 м выс. Л. обычно из 5—7 овальных или яйцевидно-овальных, на верхушке оттянуто-заостренных, пильчатых листочков. Прлстн. мелкие, яйцевидные. Цв. в верхушечных щитковидно-метельчатых свц. Вн. желтовато-белый, 5—7 мм дл. Пл. шаровидные, фиолетово-черные, блестящие. Х. ч. — 36. VI—X.

В лесном поясе, до 1600 м. По опушкам, ущельям рек, в светлых лесах, на каменистых склонах. Довольно обычно. Медич., медон., декор., ядов.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный.

Род *Viburnum* L. — Калина

Род богатый, представленный почти 200 видами, распространенными почти исключительно в лесных регионах теплоумеренного и умеренного климата, но также в субтропиках, где имеется ряд вечнозеленых видов. Наиболее крупными центрами развития рода являются горные системы Юго-Восточной Азии от Гималаев, Китая и Японии, а также и С. Америки, где, по-видимому, и происходила эволюция рода от влажно-субтропических вечнозеленых типов до умеренных листопадных, отодвинутых и на север и в горы до верхних пределов леса.

Род очень древний, известный с верхнего мела. На Кавказе только с миоцена, но наиболее богато представлен в плиоцене, где интересны находки цельнолистных калин типа *V. rugosum* Pers. и *V. tinus* L.

По пыльце же род отмечен на Кавказе с олигоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. цельные, с нижней стороны обычно опушенные звездчатыми волосками *V. lantana*
- + Л. трехлопастные, крупнозубчатые, голые или рассеяннопущенные 2.
2. Краевые цв. в щитковидно-метельчатом сцв. бесплодные, с увеличенным колесовидным вн., внутренние—плодущие, с ворончато-колокольчатым вн. *V. opulus*
- + Все цв. в сцв. плодущие, с одинаковым ворончато-колокольчатым вн. *V. orientale*

***V. lantana* L. — Гордовина, узани (груз.)**

Куст. до 3 м выс. Молодые веточки и л. опушены звездчатыми волосками. Л. коротко-черешковые, яйцевидно-овальные, зубчато-пильчатые или выемчато-зубчатые, морщинистые, без прлстн., снизу войлочко серовато-опушенные, реже почти голые (*var. glabratum* Somm. et Levier). Цв. в щитковидном сцв., все обоепоые, с ворончато-колокольчатым вн. Пл. яйцевидно-округлые, слегка сплюснутые, красные, 6—9 мм дл. X. ч.—18. V—VIII.

В лесном поясе, преимущественно в верхней его полосе. По опушкам, в криволесьях. Медиц., крас., декор. Под названием *V. lantana* L. *fossilis* отмечается на Кавказе от киммерия до голоцена.

Бореальный, западноевразийский (европейский), лесной, мезофильный.

***V. opulus* L. — К. обыкновенная, атып (абх.), дзахвели (груз.)**

Куст. или деревцо, до 4 м выс., с голыми ветвями. Л. округлые или яйцевидно-округлые, в верхней части трехлопастные и, кроме того, надрезанно-зубчатые, голые или по жилкам рассеяннопущенные, при основании с мелкими щетинковидными прлстн. Цв. в щитковидном сцв., наружные бесплодные, увеличенные, с колесовидным вн., внутренние—обоепоые, с ворончато-колокольчатым вн., розовато-белые. Пл. овальные, красные. X. ч. — 18. V—VII. Табл. XXII, рис. 1.

В лесном поясе. В светлых лесах, по опушкам, среди кустарников, во всевозможных дериватах леса. Медон., витам., декор.

Под названием *V. opulus* L. *fossilis* отмечен на Кавказе в олигоцене и плиоцене.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный, третично-реликтовый.

V. orientale Pall. — К. восточная, молозана (груз.)

Куст. 2—5 м выс. с опушенными молодыми веточками. Л. коротко-черешковые, округлые или округло-яйцевидные в верхней части остро трехлопастные, кроме того по всему краю крупно-зубчатые, при основании сердцевидные или округлые, прямо срезанные или клиновидные, голые или по жилкам прижато-опушенные, при основании с тонкими шиловидными прлстн. Цв. в щитковидном сцв., все одинаковые, обоопольные, с ворончато-колокольчатым белым вн. Пл. овальные, красные. Х. ч. — 18. VI—VIII.

В лесном поясе. В лиственных лесах, нередко образует ярус и определяет типы леса, также на опушках, каменистых развалах. Достаточно обычно.

В ископаемом состоянии отмечен в голоцене Генцвиша.

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, лесной, мезофильный.

Сем. 40. *CARYOPHYLLACEAE* — ГВОЗДИЧНЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Чшк. свободнолистная 2.
- + Чшк. сростнолистная 15.
2. Л. без прлстн. 3.
- + Л. с прлстн. 12.
3. Пл. нераскрывающийся, односемянный, орешковидный Род *Scleranthus*
- + Пл. коробочка, раскрывающаяся на верхушке зубчиками . . . 4.
4. Лп. на верхушке обычно глубоко-надрезанные, двулопастные . . 5.
- + Лп. на верхушке цельные, мелко-зубчатые или выемчатые . . . 8.
5. Стлб. 2 Род *Stellaria*
- + Стлб. 3—5 6.
6. Стлб. 5. Коробочка раскрывается пятью двураздельными зубцами . . Род *Myosoton*
- + Стлб. 3—5. Коробочка раскрывается 10—6 (4) зубцами . . . 7.
7. Коробочка цилиндрическая, обычно раскрывающаяся 10, реже 6 зубцами. Стлб. 5, реже 3 супротивных чшл. Род *Cerastium*
- + Коробочка шаровидная или овальная, раскрывающаяся 6, реже 4 зубцами. Стлб. 3, супротивных лп. Род *Stellaria*
8. Стлб. 4—5 (6) 9.
- + Стлб. 3, редко 2 10.
9. Чшл. пурпурово-окрашенные Род *Minuartia* (*M. rhodocalyx*)
- + Чшл. зеленые. Лп. иногда отсутствуют Род *Sagina*
- 10 Коробочка раскрывается 3 зубчиками Род *Minuartia*

- + Коробочка раскрывается 6 зубцами или створками 11.
- 11. Коробочка раскрывается закручивающимися створками. С. гладкие, с гребневидным присемянником Род *Moehringia*
- + Коробочка раскрывается мелкими зубчиками. С. бугорчатые, без присемянника Род *Arenaria*
- 12. Л. в ложных полумутовках Род *Spergula*
- + Л. супротивные или нижние мутовчатые, а верхние супротивные 13.
- 13. Л. линейные или щетиновидные Род *Spergularia*
- + Л. яйцевидные, эллиптические или продолговатые 14.
- 14. Пл. нераскрывающиеся, орешковидные, односемянные. Лп. нет или они нитевидные Род *Herniaria*
- + Пл.—коробочка, раскрывающаяся 3 створками, многосемянная. Лп. выемчатые Род *Polycarpon*
- 15. Пл. ягодообразный, нераскрывающийся. Чшк. широко-колокольчатая, позже почти распростертая Род *Cucubalus*
- + Пл. коробочка, раскрывающаяся наверху зубчиками 16.
- 16. Стлб. 3 или 5 17.
- + Стлб. 2 18.
- 17. Доли чшк. линейные, значительно превышают вн. Род *Agrostemma*
- + Доли чшк. не превышают вн. Род *Silene*
- 18. Чшк. при основании окружена чешуевидными прцв. 19.
- + Чшк. при основании без чешуевидных прцв. 20.
- 19. Чшк. остро-зубчатая, по всей поверхности однородная, б. ч. травянистая Род *Dianthus*
- + Чшк. тупо-зубчатая, вся или только между зубцами перепончатая Род *Petrohragia*
- 20. Чшк. при основании сильно вздутая, наверху суженная, с выдающимися крылатыми ребрами Род *Vaccaria*
- + Чшк. цилиндрическая, без крылатых граней 21.
- 21. Чшк. колокольчатая, между зубчиками перепончатая Род *Gypsophia*
- + Чшк. цилиндрическая, между зубчиками не перепончатая Род *Saponaria*

Род *Agrostemma* L. — Куколь

В роде два однолетних вида, один *A. gracile* Boiss., а другой *A. githago* L., не считая близкого *A. linicola* Terich, широко распространенных в Средиземноморье и по всей бореальной области от атлантической Европы до Дальнего Востока. Наш вид, вероятно, средиземноморского происхождения, но сильно расширивший свой ареал, став обычным сорняком в посевных культурах.

A. githago L. — К. обыкновенный, чиота (груз.)

Ст. прямостоячие, простые или ветвистые, 20—80 см выс. Л. узколинейные или ланцетно-линейные, до 13 см дл. Трубка чшк. с 10 выдающимися, густо длинно-опушенными жилками, яйцевидно-продолговатая, доли ее узколинейные, травянистые, до 5 см дл. Лп. пурпурно-розовые, короче чшк. Х. ч. — 24, 48. Оdn. VI—IX. Табл. XXII, рис. 2.

На приморской низменности и в предгорьях. На сорных местах, в посевах. Довольно редко. Заносное р.

Род Arenaria L. — Песчанка

Род довольно крупный, во всяком случае до 80 видов многолетних и однолетних трав, довольно различной экологии, но в большинстве случаев литофитов. Многолетние виды в основном сосредоточены в средиземноморной области, особенно на Кавказе и в горах Средней Азии, имеет ряд корреспондирующих видов с аркто-альпийским ареалом. Ряд видов, в особенности однолетние — типичные срезидемноморцы, свойственные пескам, степям, полупустыням, всевозможным каменистым участкам в этой области. Сравнительно немногие — бореальные, не лесные виды.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. узко-шиловидные, скученные при основании. Образует густые подушковидные дерновины *A. lychnidea*
+ Л. овальные или яйцевидные, равномерно распределены по ст.
Р. плотных дерновин не образующие 2.
2. Л. овальные или округлые, на верхушке тупые. Ст. распростертые.
Мн. р. *A. rotundifolia*
+ Л. яйцевидные, на верхушке остроконечные. Ст. прямые, ветвистые. Оdn. р. 3.
3. Чшк. около 2 мм дл. Коробочка почти цилиндрическая, с небольшим расширением при основании, равна чшк. *A. leptoclados*
+ Чшк. около 3—4 мм дл. Коробочка широко-яйцевидная, длиннее чшк.
. *A. serpyllifolia*

A. leptoclados (Reichb.) Guss. — П. тонковетвистая

Ст. прямые или приподнимающиеся 5—15 (35) см выс., опушены тонкими волосками. Л. яйцевидные, кверху заостренные, почти сидячие, 4—7 мм дл. Сцв. в виде рыхлых полузонтиков. Цвtn. удлиненные, при плодах отклоненные. Прцв. мелкие, яйцевидно-ланцетные. Чшл. до 3 мм дл., яйцевидно-заостренные, опушенные. Лп. в два раза короче

чшк. Коробочка цилиндрическая, при основании чуть расширенная. Х. ч. — 20. Одн. IV—VI.

В приморской полосе. На песчаных местах. Редко.

Средиземноморский, с иррадиациями. Эфемерный.

A. lychnidea Bieb. — П. горицветная

Образует густые подушковидные дерновины. Л. скучены при основании, на укороченных бесплодных побегах многочисленные. Цветоносные побеги прямостоячие, 5—25 см выс., с 2—3 парами узко-шиловидных, по краю мелко-реснитчатых, л. на бесплодных побегах, 3—4 (10) см. дл. Цв. в конечном щитковидном скученном св. на цвtn., равных или превышающих чшк., при основании с пленчатыми ланцетными прцв. Чшл. яйцевидно-продолговатые, туповатые или острые, около 5 мм дл. Лп. в 2 раза длиннее чшк. Мн. VI—IX.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—2800 м. В трещинах скал. Декор. для рокариев.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

A. rotundifolia Bieb. — П. круглолистная

(= *A. ovalifolia* Somm. et Levier, *A. rotundifolia* var. *colchica* Albov)

Ст. тонкие, ветвистые, распростерты, 5—20 см дл., равномерно-олиственные. Л. овальные, округлые, реже яйцевидно-округлые, тупые, коротко-черешковые, до 6 мм дл. и около 4—5 мм шир., голые. Цв. в рыхлых полузонтках, по 3—9, на тонких цвtn. Чшл. продолговато-ланцетные, остроконечные, зеленые, по краю узко-белоперепончатые, с 1 жилкой. Лп. короче или равны чшк. Х. ч. — 44. Мн. VI—IX.

Преимущественно в нижнеальпийском поясе. На влажных местах, часто как сорное около стоянок скота. Довольно обычно.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, луговой, мезофильный.

A. serpyllifolia L. — П. чабрецелистная

Ст. от основания обычно ветвистые, оттопыренно-опушенные простыми или железистыми волосками, 5—25 см выс. Л. яйцевидные, остроконечные, почти сидячие. Цв. в рыхлых полузонтках на вверх торчащих цвtn. Чшл. яйцевидно-ланцетные, острые, с 3 резкими жилками, коротко-опушенные, до 6 мм дл. Лп. короче чшк. Коробочка широко-яйцевидная, немного длиннее чшк. Х. ч. — 20, 40, 44. Одн. IV—VI.

В приморской полосе, на песчаных местах, часто как сорное, реже по долинам рек и дорогам поднимается до альпийского пояса. Весьма обычно.

Бореальный, западноевропейский, вероятно, средиземноморского происхождения. Эфемерный.

Род *Cerastium* L. — Ясколка

В роде до 100 видов, довольно широко распространенных в бореальной и средиземногорной областях; небольшое число видов арктических (иногда с циркумполярным распространением), или с дизъюнктивным арктически-средиземногорным ареалом.

Род *Cerastium*, как и *Arenaria*, представлен обычно сравнительно мелкими, часто кустящимися многолетними или однолетними травами, в большинстве случаев литофильными и нередко криофильными, более редки виды высокорослые, луговые и высокотравные.

Горы Европы, Кавказа и Азии являются довольно значительными центрами видообразования, в то время как в С. Америке почти нет эндемичных видов. На примере рода *Cerastium* хорошо выявляются связи Кавказа с горами Ср. Азии. В пределах средиземноморской области выработались немногие однолетние эфемерные виды, но получившие довольно широкое распространение.

В виде семян отмечается в некоторых третичных флорах.

Многие скально-лесные и альпийские виды являются прекрасными декоративными растениями и активно участвуют в освоении литосферы, в создании примитивных почв, в особенности в ковровых ценозах.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Стлб. 3. Коробочка раскрывается 6 зубчиками 2.
- + Стлб. 5. Коробочка раскрывается 10 зубчиками 3.
2. Лп. немного длиннее чшк. Зубцы коробочки прямые, плоские. Одн. р. с прямостоячими ст. *C. dubium*
- + Лп. в 1,5—2 раза длиннее чшк. Зубцы коробочки с завороченными наружу краями. Мн. р. с лежащими или приподнимающимися ст. *C. cerastoides*
3. Чшл. голые 4.
- + Чшл. снаружи б. м., а иногда очень густо-опушенные 5.
4. Ст. от основания обычно до 30 (40) см выс. Крщ. веретеновидно или цилиндрически утолщенные *C. oreades*
- + Ст. обычно 40—100 см выс. Крщ. не утолщенные, четковидно-перетянутые *C. davuricum*
5. Чшл. снаружи опушены до самого верха 6.
- + Чшл. опушены только по спинке, а верхушка и иногда пленчатый край их голые 7.
6. Цвtn. после цветения в 2—3 раза длиннее чшк. *C. tauricum*
- + Цвtn. после цветения не превышают чшк. *C. glomeratum*
7. Одн. р. Ст. в верхней части коротко-опушенные, с примесью железистых волосков 8.
- + Мн. р. обычно без железистого опушения 9.

8. Чшл. 5—6 мм дл. *C. fontanum*
 + Чшл. 3,5—4 мм дл *C. semidecandrum*
 9. Л. узколинейные, до 2—3 мм шир. и до 3 см дл. *C. sosnowskyi*
 + Л. всегда шире, обычно продолговатые или эллиптические . 10.
 10. Р. б. м. бело войлочно-опушенные, реже рассеянно-опушенные, но
 тогда волоски шелковистые, длинные *C. ponticum*
 + Р. коротко-опушенные или почти голые 11.
 11. Тычиночные нити в нижней части и лп. коротко-опушенные. Цвtn. при
 плодах вниз отклоненные *C. purpurascens*
 + Основания тычиночных нитей и лп. голые. Цвtn. при плодах обычно
 косо вверх торчащие *C. polymorphum*

***C. cerastoides* (L.) Britt. — Я. трёхстолбиковая**
 (= *C. trigynum* Vill.)

Ст. приподнимающиеся, до 20 см выс., в верхней части мелко железисто-опушенные. Л. продолговато-ланцетные или линейные, до 2 см дл. и 1—2,5 (4) мм шир. Цв. в верхушечных полузонтиках, на длинных, железисто-опушенных, после цветения вниз отогнутых цвtn. Чшл. продолговатые или продолговато-ланцетные, тупые, на спинке коротко рассеянно железисто-опушенные, 4—6 мм дл. Лп. белые, наверху двунадрезанные, в 1,5—2,5 раза длиннее чшл. Стлб. 3. Коробочка в 1,5 раза длиннее чшк., раскрывается 6 отогнутыми наружу зубчиками. Х. ч. — 34, 38, 40. Мн. VI—IX. Табл. XXIII, рис. 2.

В альпийском поясе, до 3000 м. Характерный вид ковровой растительности и щебнистых мест в ледниковых цирках, часто является эдификатором ассоциаций на влажных мелкоземистых почвах в пониженных формах рельефа. Корм.

Арктически-средиземногорный, альпийский, литофильный и ковровый.

***C. davuricum* Fisch. — Я. даурская**
 (= *C. hemschianum* Schischkin)

Кр. четковидно- или веретеновидно-утолщенные. Ст. обычно прямостоячие, 30—100 см выс. Л. яйцевидно-овальные, или продолговатые, 5—8 см дл., тупые, реже коротко-заостренные, голые, при основании несколько стеблеобъемлющие, в пазухах иногда образуются выводковые почки. Цв. в верхушечных полузонтиках. Чшл. продолговато- или яйцевидно-ланцетные, голые, острые, по краю узкопленчатые, 10—13 мм дл. Лп. на верхушке двунадрезанные, в 1,5—2 раза длиннее чшк., белые. Коробочка цилиндрическая, в 1,5—2 раза длиннее чшк.,

раскрывается 10 закрученными наружу зубчиками. Х. ч. — 36, 38. Мн. VI—VIII.

В верхнелесном и альпийском поясах. Обычное р. всевозможных высокотравных и луговых ассоциаций, но большого обилия не достигающее. Корм.

Средиземногорный, дизъюнктивный, (центральноазиатско-сибирско-кавказский), альпийский, луговой и высокотравный.

C. dubium (Bast.) Guepin — Я. сомнительная
(= *C. anomalum* Waldst. et Kit.)

Ст. от основания часто разветвленные, наверху железисто-опушенные, до 30 см выс. Л. линейные, по краю мелко железисто-опушенные. Цвtn. коротко железисто-опушенные. Чшл. продолговато-ланцетные, туповатые или острые, по спинке рассеянно железисто-опушенные, с тремя жилками, 3—5 мм дл. Лп. длиннее чшл., на верхушке двунатрезанные, белые. Коробочка продолговато-цилиндрическая, в 1,5—2 раза длиннее чшл., раскрывается 6 плоскими зубчиками. Х. ч. — 38. Одн. р. III—V.

В приморской полосе. Редко (окр. Гагр).

Средиземноморский с иррадиациями. Эфемерный.

C. fontanum Baumg. — Я. родниковая
(= *C. caespitosum* Gilib., *C. holosteoides* Fries)

Ст. стелющиеся, выше приподнимающиеся, в верхней части обычно железисто-опушенные; кроме того все части р. покрыты простыми короткими волосками. Л. продолговатые или продолговато-яйцевидные, до 3 см дл. Цв. в довольно густых верхушечных полузонтиках. Цвtn. после цветения удлинняющиеся, в 2—3 раза длиннее чшк. Чшл. продолговато-ланцетные, острые, по краю пленчатые, на спинке оттопыренно-опушенные, 5—6 мм дл. Лп. на верхушке двунатрезанные, равны или короче чшл. Коробочка с 10 прямыми, по краю завороченными зубчиками. Х. ч. — 144. Мн., одн. или двул. р.

В приморской полосе, а также альпийском поясе на сорных местах. Довольно редко. Заносное р. с почти космополитным вторичным распространением.

П р и м е ч а н и е. Абхазские растения рассматриваются как subsp. *triviale* (Murb.) Jalas.

C. glomeratum Thuill. — Я. скученноцветковая

Ст. обычно по несколько, оттопыренно-опушенные, в верхней части с примесью железистых волосков, 5—30 см выс. Л. овальные, нижние

обратно-яйцевидные, опушенные, тупые. Цв. в полузонтиках, на коротких цвtn. обычно не превышающих чшк. Чшл. продолговато-ланцетные, острые, по спинке мягко-опушенные, на верхушке бородатые, до 5 мм дл. Лп. в верхней части двунадрезанные, короче или равны чшк., иногда отсутствуют. Коробочка слегка изогнутая, раскрывается 10 прямыми, с завороченными наружу краями, зубчиками в 2 раза длиннее чшк. Х. ч. — 72. Оdn. Цвет. и плод. почти круглый год.

На приморской низменности и в предгорьях. Обычное сорное р. огородов, плантаций субтропических культур и т. п. Нередко создает фон, в особенности в ранне-весенний период. Предпочитает песчаные почвы.

Средиземноморский с широкими иррадиациями, эфемерный.

***C. oreades* Schischk. — Я. горная**

Крщ. веретеновидно-утолщенное, до 12 мм в диаметре. Ст. обычно по несколько, приподнимающиеся, внизу рассеяннo курчаво-опушенные, простые или вильчато-разветвленные, до 30 см выс. Л. продолговатые, овальные или яйцевидно-ланцетные, тупо-заостренные, не крупнее 3 см, с широким, почти стеблеобъемлющим основанием. Цв. в верхушечных рыхлых полузонтиках, на удлинняющихся и по отцветению вниз отогнутых цвtn. Чшл. голые, продолговато-ланцетные, по краю широко-пленчатые. Лп. до 1/2—1/3 двунадрезанные, белые, в 1,5—2 раза длиннее чшл. Коробочка продолговато-цилиндрическая, в 1,5 раза длиннее чшк., с завороченными наружу 10 зубчиками. Мн. р. VI—VIII. Табл. XXII, рис. 3.

В альпийском поясе, до 2800 м. Преимущественно на щебнистых местах.

Средиземногорный, кавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

Примечание. Вид близкий *C. davuricum*, от которого отличается меньшими размерами всех частей р. Представляет, вероятно, верхнеальпийскую расу, требующую дальнейшего изучения.

***C. polymorphum* Rupr. — Я. изменчивая**

(= *C. ovatum* Boiss., non Hoppe, *C. latifolium* Boiss., non L.:
C. subsimile Schischk.)

Ст. лежащие, приподнимающиеся или прямостоячие, коротко рассеяннo или густо-опушенные, наверху иногда с примесью железистых волосков, 3—20 см выс. Л. продолговато-эллиптические или яйцевидно-ланцетные, к обоим концам суженные, голые или рассеяннo-опушенные. Цв. по 2—8 в верхушечных рыхлых полузонтиках. Цвtn. после цветения удлинняющиеся, в 2—3 раза длиннее чшк., при плодах вниз отогнутые.

коротко-опушенные. Чшл. продолговато-ланцетные, по спинке оттопыренно-опушенные. Лп. глубоко-двулопастные, в 2 раза длиннее чшк. Коробочка продолговато-цилиндрическая, в 1,5—2 раза длиннее чшк, с 10 прямыми, по краю завороченными зубчиками. Х. ч. — 36. Мн. VII—IX.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—2800 м. На щебнистых участках, осыпях, в трещинах скал, характерен для альпийских ковров, также на лугах.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный, ковровый.

C. ponticum Albov — Я. понтийская

Albov in Bull. Herb. Boiss., II, 1894: 449. Описан с г. Мамзышха на Гагрском хр. Тип в Женеве.

Все р. обычно густо бело-войлочно-опушенные, реже почти голые (var. *glabratum* Sachok. et Charadze), но с длинными редкими шелковистыми волосками. Ст. многочисленные, обычно скученные в рыхлые дерновинки, прямостоячие, 5—20 см выс. Л. продолговатые, линейные, яйцевидно-продолговатые или овальные, 1—4 см дл. и до 8—12 мм шир. Цв. в верхушечных рыхлых полузонтниках, на длинных цвtn., при плодах в 2—2,5 раза превышающих чашечку. Чшл. продолговато-ланцетные, до 7 мм дл., по краю широко серебристо-пленчатые, по спинке зеленые, длинно-опушенные. Лп. на верхушке двунадрезанные, в 2—3 раза длиннее чшк., при оплодании так же, как и тычиночные нити, голые. Коробочка продолговато-цилиндрическая, в 1,5 раза длиннее чшк., с 10 прямыми, по краю завороченными зубчиками. Мн. VI—IX. Табл. XXIII, рис. 1.

Преимущественно в альпийском поясе, до 2400 м, а также в лесном, от 300 м в трещинах известняковых скал. Декор. р., для рокариев.

Средиземногорный, северо-колхидский, скально-лесной и альпийский, известняковый, литофильный. Эндем.

C. purpurascens Adams — Я. пурпурная

Ст. обычно по несколько, прямостоячие или от основания приподнимающиеся; в нижней части рассеянно или густо-опушенные, в верхней—железистые, 10—15 см выс. Л. продолговатые или эллиптические, голые или коротко рассеянно-опушенные. Цв. в верхушечных рыхлых полузонтниках по 2—10, редко одиночные, на более длинных, чем чшк. и по отцветании вниз отогнутых цвtn. Чшл. продолговато-ланцетные, по спинке рассеянно-опушенные, по краю пленчатые, зеленые или часто с фиолетовым оттенком. Лп. обычно в 2—3 раза длиннее чшк., на верхушке глубоко двураздельные. Коробочка узко-конусовидная, в 2—3 раза длиннее чшк., с 10 прямыми зубчиками. Х. ч. — около 50. Мн. VI—IX. Табл. XXIV, рис. 1.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—2800 м. Весьма обычен в составе лугов и ковровых ассоциаций, но большого обилия не достигает. Корм.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, ковровый.

***C. semidecandrum* L. — Я. пятитычинковая**

Ст. прямостоячие, 5—90 см выс. Л. продолговатые или яйцевидно-продолговатые, опушенные, до 1 см дл. Цв. в конечных рыхлых полужонгиках, на цвtn. равной длины с чашечкой или в 2 раза ее превышающей. Чшл. продолговато-ланцетные, по спинке мягко-опушенные, на верхушке пленчатые, белые, равны или короче чшл. Коробочка в 1,5 раза длиннее чшк., с 10 прямыми зубчиками. Х. ч.—36. Оdn. III—V.

На предгорьях. Редко (окр. Цебельды). Заносное р.

***C. sosnowskyi* Schischk. — Я. Сосновского**

Образует рыхлые дерновинки с многочисленными, обычно прямостоячими, б. м. курчаво-опушенными ст., до 20—25 см выс. Л. узколинейные, до 2 мм шир. и до 3 см дл. Цв. в рыхлых верхушечных полужонгиках на прямых длинных цвtn., при основании которых развиты пленчатые яйцевидные прцв. Чшл. яйцевидно-ланцетные, по краю широко-пленчатые, туповатые, 5,5—7 мм дл., по спинке мягко-опушенные или почти голые. Лп. белые, двураздельные в 2—2,5 раза длиннее чшл. Коробочка с 10 зубчиками, в 2 раза длиннее чшк. Мн. VII—VIII.

В лесном поясе. В трещинах известняковых скал. Редко. (Ущ. Бзыби, близ места слияния Бзыби с Гегой).

Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, литофильный.

П р и м е ч а н и е. Вид редкий во флоре Абхазии, близкий *C. argenteum* Bieb. а также, вероятно, балканскому *C. banaticum* (Koch) Neuffel, которому иногда соподчиняется (Davis, Fl. Turkey, II, 1967). Необходимо изучение популяций всего полиморфного *C. arvense* L., распадающегося на ряд мелких географических и экологических рас.

***C. tauricum* Spreng. — Я. крымская**

Ст. обычно по несколько, простые или ветвистые, мягко оттопыренно-опушенные, в верхней части с примесью железистых волосков, 5—30 см выс. Л. продолговатые, до 2 см дл. и 3—8 мм шир., оттопыренно-опушенные. Цв. в рыхлых полужонгиках. Цвtn. по отцветании удлинняющиеся, в 2—3 раза длиннее чшк. продолговато-ланцетные, 4—5 мм дл., с наружной стороны до самой верхушки мягко-опушенные, с примесью железистых волосков. Лп. двураздельные, короче или равны чшл. Ко-

робочка в 1,5 раза длиннее чшк., открывается 10 прямыми зубцами. Х. ч. — 52, 90. Одн. III—V.

В приморской полосе и на предгорьях. На песках, речных галечниках и сорных местах. Довольно редко.

Средиземноморский с иррадиациями, эфемерный.

Род. *Cucubalus* L. — Волдырник

C. baccifer L. — В. ягодный

Ст. до 2 м дл. Л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, острые, коротко-черешковые. Цв. одиночные. Чшк. травянистая, коротко-колокольчатая, при плодах разрастающаяся, с широкими яйцевидно-треугольными зубцами. Лп. зеленовато-белые, до 8 мм дл. Ягодообразные плоды шаровидные, черные. Х. ч. — 21, 24. Мн. V—VIII.

Приводится только по сборам Лаговского для окр. Цебельды. Требуется проверки.

Род *Dianthus* L. — Гвоздика, михаки (груз.)

В роде до 250 видов, довольно широко распространенных в Евразии, особенно в Средиземноморской области, заходящих в Африку. Довольно много видов горных, литофильных. Большинство видов—многолетние травы, но немало и однолетних, реже небольшое число полукустарников. Экологически род довольно разнообразен, но преобладают ксерофитизированные многолетники, свойственные как средиземноморской, так и средиземногорной областям, где доходит до альп. У нас они преобладают. Сравнительно мало видов мезофильных лесных. Многие виды гвоздик — прекрасные декоративные растения.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Цв. в плотных головчатых свц. 2.
- + Цв. на концах ст. одиночные или в рыхлых пучках, по 2—5 5.
2. Мн. р. альпийского пояса *D. ruprechtii*
- + Одн. или двул. р. нижнего горного пояса 3.
3. Прцв. чш. короче чшк. *D. barbatus*
- + Прцв. чш. длиннее чшк. или равны ей 4.
4. Прцв. чш. из расширенного основания сразу шиловидносуженные.
- Чшк. 12—15 мм дл. *D. pseudoarmeria*
- + Прцв. чш. от основания постепенно суженные в шиловидное окончание.
- Чшк. 15—20 мм дл. *D. armeria*
5. Лп. белые *D. cretaceus*
- + Лп. розовые или красные 6.

6. Чшк. более 20 мм дл. Цв. обычно скученные на верхушке ст. по 2—10.
Ст. 25—60 см выс *D. imereticus*
+ Чшк. не более 20 мм дл. Цв. обычно на ст. одиночные, реже по
2—3. Ст. до 25 см выс. 7.
7. Прцв. чш. 4 (6). Зубцы чшк. б. ч. коротко-треугольные, иногда тупова-
тые *D. abchasicus*
+ Прцв. чш. 2—4. Зубцы чшк. узко-треугольные, острые . *D. kusnezovii*

***D. abchasicus* Gvin. — Г. абхазская**

(= *D. discolor* auct. fl. abch.)

Гвинианидзе в Зам. по сист. и геогр. раст. Тбил. бот. инст. 27, 1969:78.

Описан с пастб. Шхабашта на Гагрском хр. Тип в Тбилиси, изотип в Сухуми.

Каудекс с многочисленными побегами. Ст. 15—25 см выс., очень коротко шероховато-опушенные, обычно простые, густо-олиственные. Л. ланцетные, у основания суженные, жесткие, с обеих сторон шероховато-опушенные или почти голые, до 30 мм дл. 2—4 мм шир. Цв. на верхушке ст. одиночные или по 2—3. Прицветные чш. 4 (6), внутренние округло-яйцевидные, внезапно суженные в короткое остроко-нечие, наружные из яйцевидного основания постепенно суженные, иногда достигающие основания зубцов чшк. Чшк. цилиндрическая 15 — 17 мм дл. с коротко-треугольными заостренными или туповатыми зуб-цами. Лп. в 1,5 раза длиннее чшк., сверху ярко розовато-красные, снизу бледно окрашенные Мн. VI—IX.

В альпийском поясе. В трещинах известняковых скал и на каме-нистых лугах.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, известняковый, лито-фильный. Узколокальный эндем.

Примечание. Вид из серии кавказского *D. discolor*, отлича-ется от него и близкого *D. oshtenicus* Galushko в первую очередь внезап-но суженными внутренними прицветниками, а также по строению эпидер-миса л. Но трудно отличим от *D. kusnezovii* Margov. на малом материа-ле. Поэтому необходимы дальнейшие исследования всех популяций, вхо-дящих в круг полиморфного *D. discolor*.

***D. armeria* L. — Г. армериевидная**

Ст. одиночные или по несколько, прямостоячие, 5—60 см выс. Л. узко ланцетовидно-линейные, до 9 см дл., 2—5 мм шир., коротко-опу-шенные, острые, с 1—5 жилками. Цв. на верхушке ст. в густых головча-тых свв. Прцв. ланцетные, шиловидно-заостренные, равны или длиннее чшк., 15—20 мм дл. Чшк. в верхней части опушенная, с острыми зуб-

цами. Лп. с темно-розовой крапчатой продолговатой пластинкой, не намного превышают чшк. Х. ч. — 30. Одн. или двул. VI—VIII. Табл. XXXIV, рис. 3.

От уровня моря до 600 м. На открытых местах и среди кустарников, по сорным местам. Довольно редко.

Бореальный, западноевропейский, лесной, мезофильный.

***D. barbatus* L. — Г. бородастая**

Ст. прямостоячие, голые или шероховатые, 40—60 см выс. Л. яйцевидно- или широколанцетные, до 7 см дл. и 6—15 мм шир. Цв. в щитковидных густых головках. Прцв. 4, травянистых, сразу суженных в шиловидное окончание, около 1 см дл., по краю перепончатых и реснитчатых. Чшк. 16—20 мм дл., с длинно-заостренными зубцами. Лп. розовые или красные: Х. ч. — 30. Мн. VII—IX.

Разводится как декоративное и дичает. Собран в окр. Н. Афона.

***D. cretaceus* Adams — Г. известняковая**

(= *D. petraeus* Bieb., *D. liboschitzianus* Ser.)

Ст. обычно многочисленные, при основании деревенеющие, 20—40 см. выс. Л. узколинейные или линейно-ланцетные, до 6 см дл. и 1—4 мм шир., по краю шероховатые. Цв. одиночные, очень редко по несколько. Прцв. чешуи из яйцевидного или широко-овального основания сразу шиловидно-суженные, наружные иногда превышают чшк. Чшк. продолговато-цилиндрическая, с острыми узко-треугольными шероховатыми зубцами, около 20 мм дл. Лп. белые, с обратно-яйцевидной или клиновидной, по краю зубчатой пластинкой. Х. ч. — 30. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе, от 1800 до 2500 м. На скалистых и щебнистых местообитаниях как на известняковых, так и неизвестняковых породах. Широко распространенное декор. р.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

***D. imereticus* (Rupr.) Schischk. — Г. имеретинская**

Schischkin in Bull. Mus Georg., I, 1928: 123. Описан из окр. Кутаиси. Тип в Ленинграде.

(= *D. montanus* f. *imeretica* Ruprecht, Fl. Cauc., I, 1869: 173, *D. sequieri* var. *subaggregatus* Albov, *D. subaggregatus* (Albov) Schischk.)

Ст. по несколько, 25—60 см выс. Л. ланцетно-линейные, 4—10 см дл. и 3—7 мм шир., обычно длиннее междоузлий, при основании сросшиеся во влагалище до 3 мм дл. Цв. по 2—10 на верхушке ст. Прицветные чш. широко-яйцевидные, сразу суженные в короткое остроконечие. Чшк. цилиндрическая 20—30 мм дл. в верхней части часто пурпурно-

окрашенная с ланцетовидными острыми зубцами. Лп. розовые, мелко-зубчатые. Мн. VI—VIII.

В нижнем лесном поясе, до 1000 м. В трещинах известняковых скал, на щебнистых местах. Довольно обычно. Декор.

Средиземногорный, северо-колхидский, скально-лесной, известняковый, литофильный.

***D. kusnezovii* Marcovicz — Г. Кузнецова**

Marcovicz in Not. System. ex Herb. Horti Petropol., IV, 1923:31. Описан с Клухорского перевала. Тип в Ленинграде.

Ст. до 20 см выс., скученные обычно в довольно густую дерновинку, простые. Л. ланцетно-линейные, к основанию суженные, по краю шероховатые. Цв. на верхушке ст. по 1, реже по 2—3. Прцв. чешуй 2—4, яйцевидных или продолговатых, наверху сразу суженных в шиловидное окончание, равных половине длины чшк. Чшк. 18—20 мм дл. и 4—5 мм шир., продолговато-цилиндрическая, с узко-треугольными острыми зубцами. Лп. с обратно-яйцевидной, розовой, по краю неравномерно зубчатой пластинкой. Мн. VII—VIII. Табл. XXIII, рис. 3.

В альпийском поясе. На щебнистых местах. В Абхазии известен только из классического местонахождения.

Примечание. Вид близкий *D. discolor* Smith, отличающийся в основном б. ч. одноцветковыми низкими ст. Требуется дальнейшего изучения.

Средиземногорный, северо-колхидский с иррадиациями, альпийский, литофильный, неизвестняковый.

***D. pseudoarmeria* Bieb. — Г. ложноармериевидная**

Ст. прямостоячие, 15—30 см выс. Л. узколинейные. Цв. в густых головчатых сцв. Прцв. при основании яйцевидные, выше сразу шиловидно-суженные. Чшк. 12—15 мм дл. тонко-шероховатая, с острыми зубцами. Лп. розовые, глубоко-зубчатые. Х. ч. — 30. Двул. VI—VII.

Имеются только сборы Лаговского с окр. Цебельды. Требуется проверки.

***D. ruprechtii* Schischk. — Г. Рупрехта**

Ст. по несколько, прямостоячих, обычно простых, 20—60 см выс. Л. узколинейные, до 10 см дл. и 2—4 мм шир., по краю тонко-шероховатые. Цв. по 2—8 в головчатых сцв., при основании которых 2 узколинейных травянистых листа не первышающих сцв. Прцв. продолговатые или обратно-яйцевидно-продолговатые, кожистые, в верхней части тупосрезанные, слегка выемчатые, с коротким шиловидным зубцом в выемке. Чшк. цилиндрическая, 15—18 мм дл., в верхней части обычно

фиолетовая. Лп. с красной, почти округлой по краю неравномерно-зубчатой пластинкой. X. ч. — 30. Мн. VI—VIII. Табл. XXIV, рис. 2.

В верхнем лесном и альпийском поясах, от 1800 до 2400 м на щебнистых и скалистых местах. Декор.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

Род *Gypsophila* L. — Гипсолюбка, цинцкара (груз.)

В роде до 100 в основном евразийских видов. Это преимущественно многолетние травы, иногда образующие дерновины или подушки, или сильно ветвящиеся, реже однолетники. Род с довольно широким экологическим диапазоном, от альп до полупустынь, кроме лесов. Очень много литофильных и в том числе псаммофильных видов. В соответствии с экологией в роде много видов средиземногорных, свойственных скально-лесным комплексам и альпам, а также и средиземноморских, распространенных в области степей, полупустынь и на всевозможных каменистых, щебнистых и др. обнаженных местообитаниях. У нас же все виды средиземногорные.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Р. с короткими скученными побегами, образующие подушки. Сцв. скученные *G. tenuifolia*
- + Р. не образующие подушек. Сцв. рыхлые, раскидистые 2.
2. Р. образующие рыхлые дерновинки. Мн. р. *G. silenoides*
- + Р. дерновин не образующие. Одн. р. *G. elegans*

G. elegans Vieb. — Г. изящная

Ст. по одному или по несколько, ветвистые, до 50 см выс. Л. ланцетно- или продолговато-линейные, сизоватые, до 6 мм шир., с 1 жилкой. Цв. на длинных нитевидных цвtn. в раскидистом метельчатом сцв. Чшк. ширококолокольчатая, 3—3,5 мм дл., почти до 1/2 рассеченная с 5 тупыми или коротко-остроконечными долями. Лп. розовые, в 2—3 раза длиннее чшк X. ч. — 34. Одн. VI—VIII.

В приморской полосе. На песчаных местах, речных галечниках. Редко.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, литофильный.

G. silenoides Rupr. — Г. смолевковидная

Ст. от основания многочисленные, ветвистые, образуют обычно рыхлые дерновинки, 10—35 см выс. Л. линейные или ланцетно-линейные, голые, светло-зеленые или сизоватые, до 6 мм шир., с 1 жилкой. Цв. на длинных нитевидных цвtn. в раскидистом сцв. Чшк. колокольчатая, почти до половины рассеченная на 5 овально-треугольных, ту-

пых по краю, пленчатых долей. Лп. интенсивно-розовые, с пурпуровыми жилками, обратно-клиновидные, в 2—3 раза длиннее чшк. Мн. VII—VIII.

В альпийском поясе, 1800—2600 м, реже по долинам рек спускается до 300 м. На щебнистых и каменистых местах. Весьма обычно. Декор. для рокариев.

Средиземногорный, колхидский, альпийский, литофильный.

G. tenuifolia Bieb. — Г. тоиколистная

Побеги многочисленные: бесплодные, скученные, образующие подушки, и плодущие, до 30 см дл., с многочисленными остатками отмерших л. Л. на бесплодных побегах узколинейные, до 10 см дл. и 1—1,5 мм шир., на плодущих—в числе 1—4 пар, более мелкие, короче междоузлий. Цв. в густом или б. м. рыхлом щитковидном соцветии. Цв. 3—20 мм дл. Чшк. колокольчатая, голая, с 5 зелеными жилками, 4—5 мм дл., почти до 1/3 рассеченная на тупые или коротко-заостренные, по краю пленчатые зубцы. Лп. розовые, реже белые, в 2—2,5 раза длиннее чшк., наверху выемчатые. Мн. VII—IX. Табл. XXV, рис. 2.

В верхнелесном и альпийском поясах, 1800—3000 м. В трещинах скал, выполненных мелкоземом и растительными остатками. Весьма обычно как в известняковой, так и известняковой областях.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

Род *Herniaria* L. — Грыжник

H. incana Lam. — Г. седоватый

Крщ. вертикальное, наверху разветвленное, с радиально расходящимися стелющимися ст., до 30 см дл. Все р. коротко-опушенное. Л. продолговатые или линейно-продолговатые, тупые, почти сидячие. Цв. в клубочках, сидят в пазухах л. Чшл. яйцевидно-овальные, с наружной стороны густо покрыты щетинками. Пл. нераскрывающийся, односемянный, шаровидный, короче чшк. Мн. V—VII.

Приводится только по сборам Лаговского из окр. Цебельды. Требуется проверка.

Род *Minuartia* L. — Минуарция

В роде, по-видимому, до 80 видов многолетних и однолетних трав, широко распространенных в Евразии и, частично, в С. Америке. Многолетние виды преимущественно литофилы средиземногорной области и, частично, Арктики, а однолетние — типичные средиземноморцы, свойственные степям, полупустыням и обнаженным каменистым, щебнистым и др. биотопам. У нас преобладают альпийские литофильные, кавказ-

ские и в меньшей мере колхидские эндемичные виды, довольно активно участвующие в освоении литосферы.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Чшл. тупые 2.
- + Чшл. острые 5.
2. Лп. равны или чуть длиннее чшк. Л. обычно с 5 неясными жилками, от сильно расширенного основания кверху довольно быстро суживающиеся, серповидно-изогнутые *M. aizoides*
- + Лп. в 1,5—2 раза длиннее чшк. Л. с 1—3 жилками, обычно прямые, линейные, постепенно суживающиеся к верхушке, а если быстро суживающиеся, то короткие, до 5 мм дл. 3.
3. Л. по краю коротко-реснитчатые *M. circassica*
- + Л. по краю длинно-реснитчатые 4.
4. Чшл. обычно темно-фиолетовые, с железистыми волосками *M. rhodocalyx*
- + Чшл. зеленые, без железистых волосков *M. imbricata*
5. Одн. р. *M. hybrida*
- + Мн. р., часто образующие небольшие дерновинки 6.
6. Лп. в 1,5—2 раза длиннее чшл. 7.
- + Лп. равны или не намного длиннее чшл. 8.
7. Р. б. м. темно-зеленые. Чшл. яйцевидно-ланцетные, до 6 мм шир. С. 1 мм дл. *M. subuniflora*
- + Р. светло-зеленые. Чшл. ланцетные до 3 мм шир. С. 0,4 мм дл. *M. biebersteinii*
8. Чшл. с 5—7 жилками *M. oreina*
- + Чшл. с 1—3 жилками 9.
9. Чшл. большей частью с 3 выступающими жилками, при основании не твердеющие, по краю узко бело-пленчатые *M. verna*
- + Чшл. большей частью с 1 жилкой, при основании твердеющие, по краю широко бело-пленчатые *M. abchasica*

M. abchasica Schischk. — *M. абхазская*

Шишкин в Тр. Инст. бот. АН СССР, сер. I, III, 1936:169. Описан с Бзыбского хр. Тип в Ленинграде.

Ст. многочисленные, ветвистые, коротко железисто-опушенные, до 13 см выс. Л. шиловидные, по краю коротко-реснитчатые, при основании немного расширенные. Цв. 3—7 в полузонтиках. Цвtn. равны или в 2 раза длиннее чшк., коротко железисто-опушенные. Чшл. яйцевидно-ланцетные, острые, при основании с 3 жилками, по краю узко бело-пленчатые, по спинке коротко железисто-опушенные, 4—5 мм дл. Лп. немного длиннее чшк., яйцевидно-продолговатые. Мн. VII—IX. Табл. XXV, рис. 3.

В альпийском поясе как на известняковых, так и на известняковых хребтах. На скалистых и щебнистых местах.

Примечание. Почти все экземпляры *M. abchasica* обладают железистым опушением, развитым в различной степени, но чшл. далеко не всегда железистые, как это отмечается в диагнозе Шишкина. Вообще вся группа видов из серии *M. setacea* нуждается в дальнейшем тщательном исследовании вследствие ее необычайного полиморфизма.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, литофильный. Эндем.

M. aizoides* (Boiss.) Bornm. — *M. аизовидная

Образует довольно плотные дерновинки с расходящимися ползучими длинными бесплодными побегами. Л. ланцетовидные, из широкого основания к верхушке быстро суживающиеся, обычно серповидно-изогнутые, с 5 жилками, по краю реснитчатые. Цветоносные ст. короткие, прямые, с 2—3 цв. Чшл. продолговатые, тупые, коротко-железистые, с 3 неясными жилками. Лп. равны или немного длиннее чшк. Коробочка в 1,5 раза длиннее чшк. Х. ч. — 16. Мн. VI—IX.

В альпийском поясе, до 3000 м. На щебнистых и скалистых местах. Довольно редко.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

***M. biebersteinii* ((Rupr.) Schischk. — *M. Биберштейна*
(= *Alsine biebersteinii* Rupr.)**

Ст. многочисленные, прямостоячие или от основания приподнимающиеся, голые или рассеянно-железистые, до 25 см выс. Л. линейные, 1—2,5 см дл. и около 1 мм шир., голые или рассеянно-железистые. Цв. по 1—5(7) в верхушечных дихазиях, на длинных тонких цвtn. Чшк. 2—3 мм шир. Чшл. ланцетные, острые, с 3 выдающимися жилками, голые или рассеянно коротко-железистые, 4—5 мм дл. Лп. в 1,5—2,5 раза длиннее чшл. Коробочка яйцевидно-продолговатая, равна чшк. С. мелкие, 0,4 мм дл. Мн. VII—IX. Табл. XXVI, рис. 2.

В альпийском поясе. В трещинах скал и на щебнистых местах.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

Примечание. Приводится только из нескольких местонахождений в известняковой области. Вид близкий к *M. subuniflora*.

***M. circassica* (Albov) Woronow — *M. черкесская*
(= *M. caucasica* (Adam) Matf.)**

Образует плотные дерновинки. Бесплодные побеги короткие, плодущие — прямостоячие, 5—15 см выс. Л. узколинейные, к вершине оттянуто-заостренные, сизоватые, с 3 жилками, по краю коротко-

реснитчатые, 2—3 см дл. Цв. по 2—7 в щитковидных сцв. на железисто-опушенных цвtn. Чшл. тупые, продолговатые, с 3 жилками, 6—7 мм дл., по краю узкопленчатые. Лп. в 1,5—2 раза длиннее чшл., белые, обратно яйцевидно-продолговатые. Х. ч. — 26. Мн. VI—IX.

В альпийском поясе, преимущественно на неизвестняковых хребтах. На щебнистых местах, в трещинах скал.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

***M. hybrida* (Villars) Schischk. — М. гибридная**

Ст. обычно от основания ветвистые, до 15 см выс., в верхней части рассеянно железисто-опушенные. Л. узколинейные, острые, с 3 жилками, до 1 см дл. Чшл. ланцетно-линейные, заостренные, с 3 жилками, голые или железистые 3—3,5 мм дл. Лп. равны или короче чшк., продолговатые. Коробочка равна чшк. Оdn. III—V.

В приморской полосе на песчаных местах. Редко (Пицунда).

Средиземноморский с иррадиациями. Эфемерный.

***M. imbricata* (Bieb.) Woronow — М. черепитчатая**

(= *Alsine imbricata* C. A. Mey.)

Образует рыхлые дерновинки. Ст. многочисленные, 3—10 см выс., коротко оттопыренно-опушенные, в верхней части иногда железистые. Л. линейные, линейно-ланцетные, острые, по краю реснитчатые, 3—7 мм дл. Цв. большей частью одиночные. Цвtn. короче или равны чшк., по отцветании удлиняющиеся. Чшл. продолговато-линейные, тупые, по спинке коротко-опушенные, с 3 неясными жилками, зеленые, 3—6 мм дл. Лп. обратно яйцевидно-продолговатые или обратно-яйцевидные, в 1,5—3 раза длиннее чшк. Коробочка удлинненно-коническая, превышает чшк. Мн. VI—IX. Табл. XXVI, рис. 1.

В альпийском поясе на неизвестняковых хребтах, 1700—3400 м. На всевозможных щебнистых местообитаниях. Весьма обычно.

Средиземногорный, кавказский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

Примечание. Вид довольно полиморфный, в Абхазии из этого цикла выделена *M. colchica* Charadze, отличающаяся блестящими л. с выступающей жилкой и коробочкой с расширенным основанием.

***M. oreina* (Mattf.) Schischk. — М. горная**

Образует небольшие б. м. рыхлые дерновинки, с отходящими многочисленными прямыми, голыми или железисто-опушенными ст., до 15 см выс. Л. узколинейные, на бесплодных побегах скученные, а на плодущих расставленные, короче междоузлий, до 18 мм дл., голые,

при основании с 3 жилками. Цв. по 3—15 в верхушечных сцв., на цвtn. до 15 мм дл. Чшл. острые, яйцевидно- или продолговато-ланцетные, 4—6 мм дл., по краю пленчатые, с 3 выдающимися жилками. Лп. почти равны или немного длиннее чшл. Коробочка яйцевидно-продолговатая, равна чшк. Мн. VI—IX. Табл. XXXVI, рис. 3.

В альпийском поясе, 1800—3400 м. Повсеместно на скалистых местах. Весьма обычное р.

Средиземногорный, общекавказский, альпийский, литофильный.

Примечание. Вид близкий *M. recurva* (All.) Schischk. et Thell. и рассматривается иногда как *subsp. oreina* (Mattf.) Mc. Neil.

***M. rhodocalyx* (Albov) Woronow — М. красночашечная**

Alsine rhodocalyx Albov in Bull. Herb. Boiss., II, 4, 1894:255. *M. rhodocalyx* (Albov) Woronow in Фомин и Воронов. Определ. раст. Кавк. и Крыма, II, ч. 2, 1914:180. Описан с г. Фишт. Тип в Женеве, изотип в Ленинграде.

Образует рыхлые дерновинки, с длинными ползучими побегами. Цветоносные ст. 3—10 см выс., в верхней части коротко железисто-опушенные. Л. линейные, реже продолговато-линейные, острые или туповатые, часто серповидно-изогнутые, по краю длинно-реснитчатые, при основании с 3 жилками. Цв. на цвtn. в 2—3 раза превышающих чшк. продолговато-линейные, тупые, обычно темно-фиолетовые, коротко-железистые, 5—6 мм дл., с 3 неясными жилками. Лп. обратно-яйцевидные, белые, в 1,5—2 раза длиннее чшк. Коробочка яйцевидно-продолговатая, в 1,5 раза превышает чшк. Мн. IV—IX. Табл. XXV, рис. 1.

В альпийском поясе, на известняковых хребтах, 1800—2500 (3000) м. На всевозможных щебнистых и скалистых местообитаниях.

Средиземногорный, северо-колхидский, альпийский, известняковый, литофильный. Эндем.

***M. subuniflora* (Albov) Woronow — М. малоцветковая**

Alsine subuniflora Albov in Тр. Тифл. бот. сада, I, 1895:35. *M. subuniflora* (Albov) Woronow in Фомин и Воронов. Определ. раст. Кавк. и Крыма, II, 2, 1914:178. Описан с г. Кутыш. Тип в Тбилиси.

Образует рыхлые дерновинки. Р. железисто-опушенное с распростертыми или от основания приподнимающимися цветоносными побегами, до 10 см выс. Л. линейно-шиловидные, с 3 жилками, серповидно-изогнутые. Цв. в числе 1 или 5, на длинных цвtn., которые в 2—5 раз превышают чшк. Чшл. 5—6 мм дл., яйцевидно-ланцетные, остроконечные, по краям пленчатые, с 3 жилками. Лп. в 1,5 раза длиннее чшк. Коробочка чуть длиннее чшк. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе известняковой области до 2600 м. На щебнистых и скалистых местах.

Средиземногорный, абхазский, альпийский, известняковый, литофильный. Эндем.

Примечание. Вид, близкий *M. biebersteinii* (Rupr.) Schischk., но отличающийся от него яйцевидно-ланцетными чшл. и более крупными семенами, 1 мм дл.

***M. verna* (L.) Hiern — М. весенняя**

Образует рыхлые дерновинки, с многочисленными прямостоячими ст. 3—10 см выс. Л. линейные или линейно-шиловидные, коротко-железистые, реже голые, 5—12 мм дл. и около 1 мм шир., в нижней части с 3 выдающимися жилками. Цв. 1—3, в рыхлых полусонтиках. Чшл. яйцевидно-ланцетные, с 3 выдающимися жилками, по краю узко беловато-пленчатые, снаружи большей частью железистые, реже голые, около 3 мм дл. Лп. белые, равные или чуть длиннее чшк. Коробочка немного длиннее чшк. Х. ч. — разные, от 24 до 120. Мн. VI—VII.

В альпийском поясе. В трещинах скал и на щебнистых местах. Редко (Панавский хр.). Требуется проверка.

Род *Moehringia* L. — Мерингия

Род небольшой, до 20 видов, в основном бореальный, представленный преимущественно многолетними мезофильными травами, свойственными светлым лесам, кустарникам и лугам.

***M. trinervia* (L.) Clairv. — М. трехжилковая**

Ст. по несколько 10—40 см выс. Л. коротко-черешковые, яйцевидно-продолговатые или яйцевидные, коротко-заостренные, с 3, реже 5 жилками, до 2 см дл. и около 15 мм шир., по краю коротко-реснитчатые. Цв. одиночные, пазушные или верхушечные на тонких цвти., до 3 см дл. Чшл. ланцетные, по средней жилке железистые, по краю широко-перепончатые, острые. Лп. продолговато обратно-яйцевидные, короче чшл. Коробочка шаровидная, короче чшк., с 6 отвороченными назад зубцами. Х. ч. — 24. Одн. или двул. V—VIII. Табл. XXVII, рис. 1.

В лесном поясе, от уровня моря до 2000 м. Преимущественно во влажных и тенистых местах, по ущельям, в лесах. Довольно обычно.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный.

Род *Myosoton* Moench — Миозотон

Монотипный род, близкий *Stellaria*, широко распространенный в бореальной области на влажных безлесных участках.

Отмечается изредка в третичных флорах, а также в постплиоцене Европы и юга России.

M. aquaticum (L.) Moench — **М. водяной**
(= *Malachium aquaticum* Fries)

Ст. ветвистые, мелко железисто-опушенные, 20—70 см выс. Л. продолговато-ланцетные или яйцевидно-продолговатые, сидячие, нижние иногда черешковые, по краю мелко-реснитчатые или голые. Цв. в верхушечных полусонтиках на длинных цвtn. Чшл. яйцевидные, мелко железисто-опушенные, 4—6 мм дл. Лп. белые, почти до основания двураздельные, обычно в 1,5 раза длинее чшл. Коробочка широко-яйцевидная, чуть превышает чшк., раскрывается наверху пятью двурасщепленными зубчиками. Х. ч. — 28. Мн. Цвет. и плод. почти круглый год.

В нижнем и среднем лесном поясе, до 1700 м. Преимущественно на влажных и болотистых местообитаниях, нередко как сорное. Весьма обычное р. Корм., нар.-медиц.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

Род **Petrorhagia** (Ser.) Link — **Петрорагия**

Небольшой род, до 20 видов, распространенных в основном в Средиземноморье, не заходящих далеко к северу в бореальную область. Многолетние и однолетние травы, свойственные в основном литофильным биотопам, но иногда становящиеся сорняками.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. При основании чашечки 4 пленчатых прицв. Цв. на длинных цвtn. *P. saxifraga*
- + При основании чашечки 6 пленчатых прицв. Цв. сидячие в густых головках *P. prolifera*

P. prolifera (L.) P. W. Ball et Heywood — **П. побегоносная**
(= *Kohlrauschia prolifera* (L.) Kunth., *Tunica prolifera* (L.) Scop.)

Ст. обычно одиночные или по несколько, прямостоячие, часто разветвленные, до 70 см выс. Л. узколинейные, 1—3 мм шир., по краю реснитчатые. Цв. в головках, окруженных 6 пленчатыми, обычно превышающими чшк., коротко-остроконечными прицв., из которых 2 наружных вдвое короче остальных. Чшк. трубчатая, 7—9 мм дл., с тупыми зубцами. Лп. розовые, немного длиннее чшк. Х. ч. — 30, 60. Оdn. V—VII. Табл. XXVIII, рис. 2.

На приморской равнине. На песчаных местах и речных галечниках. Довольно обычно.

Средиземноморский, с иррадиациями, гемиксерофильный.

P. saxifraga (L.) Link — П. камнеломка

(= *Tunica saxifraga* (L.) Scop.)

Ст. многочисленные, ветвистые, до 50 см выс. Л. линейно-шиловидные, около 0,5 мм шир., по краю реснитчатые. Цв. в рыхлых полузонтиках на длинных прямых цвtn. При основании чшк. 4 пленчатых, с резко выдающейся жилкой, прцв., доходящих до ее середины. Чшк. колокольчатая, с 5 яйцевидными зубцами, 4—4,5 мм дл. Лп. белые или розовые, почти в 2 раза длиннее чшк. Х. ч. — 60. Мн. VI—VIII.

На низменности и в предгорьях. На приморских песках, речных галечниках, на щебнистых и сорных местах. Весьма обычно.

Средиземноморский с иррадиациями, гемиксерофильный.

Род Polycarpon Loefl. — Многоплодник

P. tetraphyllum (L.) L. — М. четырехлистный

Ст. многочисленные, обычно ветвистые, 5—15 см выс. Средние л. по 4—6 в мутовке, нижние и верхние супротивные, обратно-яйцевидно-продолговатые или продолговато-лопатчатовидные. Прлст. пленчатые, ланцетные, длинно-заостренные. Цв. в верхушечных полузонтиках на равных или превышающих чашечку цвtn. Чшл. яйцевидно-ланцетные, заостренные, по краю узкопленчатые, 1—2 мм дл. Лп. в 2 раза короче чшк. Х. ч. — 54. Одн. V—VII.

В приморской полосе на песчаных местах. Редко (окр. Сухуми).

Заносное р. средиземноморского происхождения, собранное в 1935 г.

Род Sagina L. — Мшанка

В роде около 20 видов, широко распространенных по всей бореальной области, на севере заходящих в Арктику, а на юге поднимающихся высоко в горы. Однолетние или многолетние мелкие невзрачные травы, свойственные влажным безлесным биотопам.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Чшл. и лп. по 5 *S. saginoides*
+ Чшл. и лп. по 4 или лп. нет 2.
2. Чшл. шиловидно-заостренные, немного длиннее коробочки
. *S. oxysepala*
+ Чшл. тупые 3.
3. Чшл. широко-яйцевидные, все одинаковые. Л. голые, острые
. *S. procumbens*
+ Чшл. продолговато-яйцевидные, неодинаковые, наружные с колпачком на верхушке. Л. при основании с ресничками . . . *S. apetala*

***S. apetala* Ard. — М. безлепестная**

Р. прямостоячие или приподнимающиеся от основания, ветвистые, до 12 см выс. Л. узколинейные, остроконечные, при основании реснитчатые. Цвтн. прямостоячие. Чшл. до 2 мм дл., внутренние тупые, наружные остроконечные, чуть длиннее внутренних. Лп. короче чшл. или их совсем нет. Стлб. 4. Коробочка длиннее чшл. или почти равна им, раскрывается 4 створками. Одр. р. III—IV.

На влажных песчаных местах. Нахождение возможно, т. к. имеются сборы из окр. Зугдиди.

***S. oxysipala* Boiss.—М. острошашелистиковая**

Ст. многочисленные, восходящие или прямые, ветвистые, 5—10 см выс., на верхушке железисто-опушенные. Л. шиловидные, заостренные, реснитчатые. Цвтн. прямые, голые или желзистые. Чшл. 4, острых, прижатых к коробочке. Коробочка равна или чуть короче чшл., раскрывается 4 створками. Лп. нет. Одр. V—VII.

На влажных местах. Редко (сс. Гудава, Набакеви, Ганахлаба, а в Сухуми на стенах построек).

Географический тип неясный, возможно, колхидский.

***S. procumbens* L. — М. лежащая**

Ст. многочисленные, приподнимающиеся или лежащие, ветвистые, 2—10 см выс. Л. узколинейные с несколько сросшимся основанием, заостренные, 2—10 мм дл. и 0,25—0,5 мм шир. Цв. одиночные на длинных (до 25 мм дл.) цвтн. Чшк. с 4, редко 5 тупыми, яйцевидными чшл. до 2,25 мм дл. Лп. 4, реже 5, белые, в 3—4 раза короче чшк. Коробочка раскрывается 4 створками, в 1,5 раза длиннее чшк. Х. ч. — 22, 92. Мн. V—IX. Табл. XXVIII, рис. 2.

От уровня моря до альпийского пояса. На влажных лужайках, щебнистых местах. Изредка.

Бореальный, евразийский, луговой, мезофильный.

***S. saginoides* (L.) Kerst. — М. моховидная**

Ст. многочисленные, восходящие, до 10 см выс. Л. шиловидные, до 18 мм дл. Цв. по 1—2 на верхушке ст. Цвтн. до 3 см дл., прямые, по отцветании под чшк. согнутые. При плодах выпрямляющиеся. Чшл. 5, яйцевидных, тупых, 2—3 мм дл. Лп. 5, белых, равных чшл.; иногда их нет. Коробочка раскрывается 5 створками, почти в 2 раза длиннее чшк. Х. ч. — 22, 92. Мн. VI—VIII.

В альпийском поясе, реже по долинам спускается до 500 м. На сырых местах. Довольно редко.

Арктически-средиземногорный, литофильный.

Род *Saponaria* L. — Мыльнянка

В роде около 20 видов однолетних или многолетних трав, распространенных в основном в средиземноморской области, но частично заходящих в бореальную.

S. officinalis L. — М. лекарственная, сапона (груз.)

Ст. прямостоячие, обычно ветвистые, до 100 см выс., голые или коротко-опушенные. Л. продолговато-ланцетные или продолговатые, с 3 жилками, до 12 см дл. и до 4 см шир. Цв. в щитковидно-метельчатом соцветии на коротких цветоносах. Чаш. цилиндрическая, до 22 мм дл., при созревании плодов вздутая, коротко-опушенная. Леп. розовые, реже белые, с цельными или выемчатыми пластинками. Х. ч. — 28. Мн. VI—VIII.

Преимущественно в приморской полосе, реже по берегам рек поднимается до 500 м. На песчаных местах, в лесах и кустарниках, реже на приморских песках, а также как сорное. Декор. Крас.

Бореальный, западноевропейский, лесной, мезофильный.

Род *Scleranthus* L. — Дивала

Небольшой род, около 10 видов, по-видимому, средиземноморского происхождения, хотя некоторые виды отмечаются для Австралии. Мелкие одно- или многолетние растения, б. ч. встречающиеся на всевозможных щебнистых участках, галечниках, песках.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Зубцы чаш. на верхушке крючкообразно внутрь загнутые... *S. uncinatus*
+ Зубцы чаш. прямые или некоторые слегка загнутые . . . *S. annuus*

S. annuus L. — Д. однолетняя

Ст. многочисленные, ветвистые, 5—15 см выс., коротко-опушенные. Л. при основании попарно сросшиеся, широко-перепончатые, выше шиловидные, жесткие, с 1 жилкой, по краю коротко-оттопыренно реснитчатые или голые, 4—7 мм дл. Цв. в густых пазушных клубочках, почти сидячие или на коротких цветоносах. Чаш. колокольчатая, голая, с 5 линейно-ланцетными или шиловидными прямыми зубцами. Х. ч. — 44. Одр. IV—VIII. Табл. XXVII, рис. 3.

В приморской полосе и на предгорьях. На приморских песках, речных галечниках, часто на сорных местах.

Западноевразийский, вероятно, средиземноморского происхождения, литофильный.

***S. uncinatus* Schur. — Д. крючковидная**

Очень походит на предыдущий вид, от которого отличается главным образом крючковидно внутрь загнутыми, при плодах звездчато-расходящимися, более длинными, чем трубка чшк., зубцами. Одр. V—IX.

В верхнелесном и альпийском поясах, до 2400 м. На всевозможных щепнистых местах.

Средиземногорный с иррадиациями, литофильный.

Род *Silene* L. — Смолевка, котана (груз.)

В роде около 400 видов, широко распространенных в умеренном климате северного полушария. Род морфологически и экологически довольно сильно дифференцирован и представлен преимущественно многолетними травами, от крупных мезофильных и гемигигрофильных форм высокотравия до низкорослых подушковидных альпийских, а также самых различных ксерофитизированных и, наконец, однолетних форм. Отмечается значительная локализация видов в средиземногорной и средиземноморской областях, хотя многие виды представлены в бореальной области, а также в Арктике. В средиземногорной области доминируют типичные литофилы — растения преимущественно трещин скал. Среди них, в том числе и на Кавказе, много эндемичных видов. В средиземноморской области наряду с литофилами много ксерофитизированных и однолетних видов, сравнительно мало лесных видов, но довольно много луговых, степных и лесо-кустарниковых. У нас доминируют средиземногорные виды и мало средиземноморских. Некоторые виды интересны как декоративные растения.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Коробочка одногнездная. | 2. |
| + Коробочка при основании 3-гнездная | 3. |
| 2. Стлб. 3 | <i>S. noctiflora</i> |
| + Стлб. 5 | <i>S. alba</i> |
| 3. Чшк. с 20—30 жилками | 4. |
| + Чшк. с 10 жилками | 6. |
| 4. Лп. с привенчиком. Коробочка грушевидная. Одр. р. | <i>S. alexeji</i> |
| + Лп. без привенчика. Коробочка шаровидная или овальная | 5. |
| 5. Лп. двураздельные. Чшк. голая | <i>S. commutata</i> |
| + Лп. многораздельные. Чшк. железисто-опушенная | <i>S. multifida</i> |
| 6. Цв. в густом головчато-скупенном верхушечном сцв. | <i>S. compacta</i> |
| + Цв. в рыхлых кистевидных, часто дихогомически разветвленных сцв. или одиночные. | 7. |

7. Цв. в кистевидных св. на коротких цвтн. 8.
 + Цв. в иначе устроенных св. или одиночные, а если в кистях, то на длинных цвтн. 9.
 8. Св. в виде простых односторонних кистей, очень редко разветвленных. Цв. на коротких цвтн. Прцв. травянистые. Лп. обычно белые, редко красные *S. gallica*
 + Св. в виде дихотомически расположенных кистей. Цв. на очень коротких цвтн. Прцв. пленчатые Лп. красные *S. euxina*
 9. Чшк. голая 10.
 + Чшк. опушена мелкими простыми или железистыми волосками 11.
 10. Чшк. до 9 мм дл. *S. saxatilis*
 + Чшк. 10—12 мм дл. *S. panjutinii*
 11. Цв. в односторонних кистях. Чшк. с сильно выдающимися, почти крылатыми жилками. *S. pendula*
 + Цв. в дихазиях, обычно по 3—7 или одиночные 12.
 12. Чшк. 18—20 мм дл., узко клиновидно-цилиндрическая . *S. italica*
 + Чшк. до 16 мм дл. иной формы 13.
 13. Чшк. широко-колокольчатая, около 7 мм шир. и 15—16 мм дл. *S. lychnidea*
 + Чшк. 11—12 мм дл. и около 3 мм шир. *S. pygmaea*

S. alba (Mill.) E. Krause — С. белая, саствека (груз.)

(= *Melandrium balansae* Boiss., non *Silene balansae* Boiss.)

Р. двудомное. Ст. по одному или по несколько, обычно разветвленные, так же, как и л., коротко-опушенные, до 1 м выс. Нижние л. в прикорневой розетке, обратно-яйцевидные, продолговатые или эллиптические, б. м. длинночерешковые, стеблевые—сидячие. Цв. на цвтн. обычно равных чшк., в трехцветковых дихазиях. Чшк. при плодах боченковидно вздутая, опушена простыми и железистыми волосками; у мужских цв. с недоразвитым стлб., трубчато-колокольчатая. Лп. белые, реже красноватые (*var. rubriflora* Boiss., г. Чедым). Двул. V—VIII. Табл. XXIX, рис. 1.

Во всем лесном поясе, реже нижеальпийском до 2200 м. Преимущественно среди кустарников, по опушкам светлых лесов, а также и на открытых местах. Весьма обычно.

Бореальный, евразийский, лесной, мезофильный.

S. alexeji Kolak. — С. Алексея

Колаковский в Зам. по сист. и геогр. раст. Тбил. бот. инст. 14, 1948:65. Описан из ущ. Бзыби. Тип в Сухуми.

Ст. 25—50 см выс., прямостоячие, ветвистые. Нижние л. продолговато обратно-яйцевидные, 4—5 см дл. и 1,5—2,5 см шир., верхние овально- или яйцевидно-ланцетные, короткочерешковые, мелко бугорчато-

шероховатые. Цв. в рыхлых полузонтках на концах ст. и ветвей, на длинных прямостоячих цвtn. Прцв. ланцетные, 2—10 мм дл. Чшк. широко-яйцевидная, 10—13 мм дл. и 5—7 мм шир., с 20 жилками, мелко рассеянно точечно-бугорчатая, в начале в зеве суженная, позже открытая, с треугольными, коротко-заостренными зубцами. Лп. белые, в 1,5 раза длинее чшк., с узколинейно-клиновидным ноготком и до основания двураздельной пластинкой с линейными долями 3 мм шир. и мелким привенчиком. Коробочка грушевидная, 10 мм дл. и 6 мм шир., на голом карпофоре 2 мм дл., немного выдается из чшк. Одн. VI—VIII. Табл. XXVIII, рис. 4.

В лесном поясе. На скалистых и щебнистых местах. Известен из ущелья р. Бзыби и ее притоков.

Средиземногорный, абхазский, скально-лесной, литоральный. Эндем (?). Отмечен в большом количестве на вторичных местообитаниях в Сев.-Вост. Кавказе.

S. commutata Guss. — С. замещающая

(= *S. vulgaris* (Moench) Garcke)

Ст. прямостоячие, голые или рассеянно коротко-опушенные, до 80 см выс. Л. продолговатые, продолговато-ланцетные или яйцевидные, нижние шире и короче, голые или рассеянно-опушенные, на верхушке коротко заостренные, при основании округленные, сидячие. Цв. в верхушечных щитковидных метелках на длинных цвtn., при основании с мелкими пленчатыми прцв. Чшк. широко-колокольчатая, голая, до 20 мм дл., с широко-треугольными острыми зубцами. Лп. с расщепленной почти до основания пластинкой, белые или, редко, красные (var. *rubriflora* Boiss.), без привенчика. Зв. на ножке до 5 мм дл. Х. ч.—24 Мн. VI—IX.

В верхнем лесном и альпийском поясах. На лугах. Обычно. Медон., декор. и корм.

Средиземногорный, европейско-среднеазиатский, лесной и альпийский, луговой.

Примечание. Популяции форм, входящих в орбиту *S. inflata* довольно полиморфны, тем не менее горные типы южных широт отличаются яйцевидно-сердцевидными л., почему мы предпочитаем оставить за ними название *S. commutata* Guss., хотя последняя рассматривается некоторыми систематиками лишь как *S. vulgaris* var. *commutata* (Guss.) Goode et Cullen.

S. compacta Fisch. — С. головчатая

Ст. одиночные или по несколько, до 80 см выс., Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, реже яйцевидно-продолговатые, голые, при основании округленные или слабо-сердцевидные, сидячие. Цв. в го-

ловчато-скупенных сцв., на коротких цвtn., при основании с пленчатыми яйцевидными прцв. Чшк. узко-клиновидная, во время цветения и булавовидная во время плодоношения, 14—18 мм дл., голая. Лп. светло-пурпуровые, почти в 2 раза длиннее чшк., с цельной пластинкой, при основании которой линейно-ланцетный привенчик около 4 мм дл. Коробочка на превышающей ее по длине ножке. X. ч. — 24. Оdn. VI—IX. Табл. XXIX, рис. 2.

В среднем, верхнем лесном и нижнеальпийском поясах. Преимущественно на речных галечных наносах, на различных обнажениях и, реже на лугах. Декор.

Средиземногорный, дизъюнктивный (балкано-малоазийско-кавказский), литофильный.

S. euxina Rupr. — С. черноморская

Ст. обычно от основания ветвистые, мелко курчаво-опушенные, до 50 см выс. Л. продолговато-ланцетные, около 5 см дл. и до 8 мм шир. так же, как и ст. опушенные. Цв. в кистях, на коротких, до 4 мм дл. цвtn., при основании с пленчатыми прцв. Чшк. цилиндрическая, позже несколько вздутая, около 10—12 мм дл. и 3 мм шир., с резко выступающими жилками, коротко курчаво-опушенная. Лп. в 2 раза длиннее чшк., красные, почти до основания двураздельные. Коробочка на короткой ножке. Двул. IV—VIII.

Почти исключительно на приморских песках. Довольно обычно.

Средиземноморский, восточно-эвксинский, литофильный, псаммофильный.

Примечание. Вид достаточно хорошо отличающийся морфологически и строго локализованный на песчаных литоралиях Колхиды, почему навряд ли приемлемо название *S. dichotoma* Ehrh. ssp. *euxina* (Rupr.) Goode et Cullen.

S. gallica L. — С. французская

(= *S. anglica* L.)

Ст. прямые или от основания разветвленные, до 30 см выс. Л. продолговатые, обратно-ланцетные, обычно лопатчато-расширенные, до 3,5 см дл. и около 10 мм шир., коротко-железистые. Цв. в кистевидных сцв., на коротких цвtn., при основании с ланцетно-линейными прцв. Чшк. вначале цилиндрическая, позже боченковидно-вздутая, с 10 резкими жилками, между ними пленчатая. Лп. белые или красные, длиннее чшк., с цельной или выемчатой пластинкой, имеющей при основании придатки. Коробочка почти сидячая. X. ч. — 24. Двул. V—VI.

На приморской низменности, в предгорьях, до 500 м. На культурно-возделываемых площадях как сорное, также на приморских песках и всевозможных обнажениях.

Почти космополитное р., вероятно, средиземноморского происхождения.

***S. italica* (L.) Pers. — С. итальянская**

Ст. прямостоячие, в нижней части коротко оттопыренно-опушенные, в верхней клейкие, ветвистые, 30—80 см выс. Нижние л. эллиптические или продолговато-эллиптические, длинночерешковые, на верхушке округленные, с коротким заострением, мелко коротко-опушенные. Верхние л. более узкие, часто ланцетовидные, почти сидячие. Цв. на коротких цвtn. в трехцветковых дихазиях, на разветвлениях стебля образуют метельчатое св. Чшк. узкоклиновидно-цилиндрическая, 18—20 мм дл., коротко-опушенная, редко голая. Лп. белые, в 1,5—2 раза длиннее чшк., с пластинкой почти до половины двурассеченной, без привенчика. Коробочка на равной ей по длине опушенной ножке. Х. ч. — 24. Мн. V—VIII. Табл. XXX, рис. 1.

От уровня моря до 2200 м. На освещенных или скалистых местобитаниях, в сосновых и дубовых лесах, кустарниках, реже на щебнистых лугах. Весьма обычно. Декор.

Средиземноморский с иррадиациями, литофильный, гемиксерофильный.

***S. lychnidea* C. A. Mey. — С. горичветовидная**

(= *S. subuniflora* Somm. et Levier)

Р. при основании с бесплодными олиственными побегами. Ст. по несколько, прямые, железистые или голые, до 20 см выс., с 1—3 парами листьев. Л. ланцетно-линейные или ланцетные, прикорневые длинночерешковые, 3—6 см дл. и 2—8 мм шир., сизоватые, по краю железистореснитчатые. Цв. по 1—3 на верхушке ст., на коротких цвtn. Чшк. широко-колокольчатая, коротко-железистая, до 16 мм дл. и около 7 мм шир., с буроватыми жилками и тупыми зубцами. Лп. белые или пурпуровые (var. *purpurea* Schischk.), с пластинкой до половины двунадрезанной, с яйцевидным привенчиком около 1,5 мм дл. Коробочка на густо-опушенной ножке 7—8 мм дл. Мн. VI—VIII. Табл. XXVIII, рис. 3.

В трещинах скал в альпийском поясе. Редко (г. Шмаку, пастб. Капиша и Дауч).

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

***S. multifida* (Adam) Rohrbach — С. многограссеченная**

(= *S. fimbriata* Sims)

Ст. прямостоячие, коротко-опушенные или голые, до 100 см выс. Л. широко-яйцевидные, до 10 см дл. и 6 см шир., при основании широко-округленные или слабо-сердцевидные, наверху треугольно-суженные. Цв.

в метельчатом сбв. на железисто-опушенных цвtn. Чшк. широко-колокольчатая, коротко-железистая (var. *glandulosa* Somm. et Levier) или голая, с широко-треугольными зубцами, сетчатая от многочисленных анастомизирующих жилок, около 13 мм дл. и 6—8 мм шир. Лп. белые, в 1,5 раза превышают чшк., с многораздельной пластинкой, без придатков. Коробочка до 6 мм дл. на короткой, до 3 мм дл., ножке. X. ч.—24. Мн. VII—IX. Табл. XXX, рис. 2.

В верхнем лесном и нижнеальпийском поясах. В криволесьях и высокотравии. Редко.

Средиземногорный, общекавказский, лесной и альпийский, мезофильный.

S. noctiflora L. — **С. ночная**

(= *Melandrium noctiflorum* (L.) Fries.)

Ст. одиночные, б. м. густо-опушенные простыми извилистыми и железистыми волосками, 40—90 см выс. Л. эллиптически-продолговатые или продолговатые, острые, нижние черешковые, коротко-опушенные. Цв. в рыхлых полусонтиках. Чшк. трубчато-коническая при плодах вздутая, с шиловидными длинными зубцами и 10 выдающимися зелеными жилками; между ними бело-перепончатая. Лп. белые или розовые, в 1,5 раза длиннее чшк., с глубоко двураздельной пластинкой, при основании которой развит привенчик. Коробочка почти сидячая. X. ч.—24. Оdn. VI—VIII.

В лесном поясе, до 1800 м на всевозможных каменистых и щебнистых местах. Редко (бассейн Бзыби и Лашипсе).

S. panjutinii Kolak. — **С. Панютина**

S. boissieri Panjutin в Бот. мат. герб. бот. инст. АН СССР 9, 3, 1941: 107. Описан с Бзыбского хр. паст. Япсху. Тип в Ленинграде, изотип в Сухуми. Гомоним *S. (Melandrium) boissieri* Schischk.

Ст. по несколько 10—35 см выс. при основании образующие подобие дерновинки, клейкие. Л. на бесплодных побегах многочисленные или обратно яйцевидно-ланцетные, суженные в длинный чрш., голые, по краю тонко хрящеватые; стеблевые в числе 1—3 пар, линейные. Цв. в рыхлых дихазиях на веточках, образующих подобие метелки, на длинных цвtn. Чшк. 10—12 мм дл., голая, цилиндрически-колокольчатая, часто фиолетово-окрашенная, с выдающимися жилками. Лп. грязно-белые, на 1/3 превышают чшк., с пластинкой, рассеченной почти до основания и мозолистым привенчиком. Коробочка на голой ножке 5—6 мм дл. Мн. V—VII.

В альпийском поясе, 1800—2400 м. На каменистых и щебнистых
12. А. А. Колаковский

склонах. Редко. (Пастб. Япсху, Бырдышха на Бзыбском хр.).

Средиземногорный, абхазский, альпийский, известняковый, литофильный. Узколакольный эндем.

S. pendula L. — С. поникающая

Ст. обычно от основания ветвистые, оттопыренно-опушенные, в верхней части железистые, до 35 см выс. Л. яйцевидно- или продолговато-ланцетные. Цв. в кистях на поникающих цвtn. до 1,5 см дл., при основании с травянистыми ланцетными прцв. Чшк. боченовидно-вздутая, с резкими почти крылатыми жилками и тупыми яйцевидными зубцами. Лп. розовые, в 2 раза длиннее чшк., с небольшим привенчиком. Коробочка на голой ножке до 5 мм дл. X. ч. — 24. Оdn. или двул. VI—VII.

В низменном поясе. На сорных местообитаниях. Заносное р. Имеются только сборы Альбова в окр. Сухуми, 1888 г.

S. pygmaea Adam — С. карликовая

Ст. слабые, приподнимающиеся, коротко-опушенные, до 20 см. выс., бесплодные, укороченные. Л. обратно-яйцевидно-ланцетные, эллиптические или широко-ланцетные, на верхушке коротко-заостренные, мелко курчаво-опушенные, по краю реснитчатые. Цв. в рыхлых верхушечных дихазиях по 3—7 на коротких мелко-опушенных цвtn. Чшк. цилиндрическая, в верхней части более широкая, с 10 фиолетово-окрашенными жилками, между ними бело-перепончатая, 10—12 мм дл., с тупыми зубцами. Лп. пурпуровые, в 1,5—2 раза длиннее чшк., с пластинкой, до половины расщепленной на продолговато-линейные доли, и с мелким привенчиком. Коробочка на короткой, около 4 мм дл., опушенной ножке. Мн. VI—VIII. Табл. XXIX, рис. 3.

В альпийском поясе. В трещинах скал. Редко (пастб. Дауч). Декор., пригодное для рокариев.

Средиземногорный, кавказский, альпийский, литофильный.

S. saxatilis Sims — С. скальная

(= *S. ruprechtii* Schischk.)

Ст. по несколько, бесплодные укороченные, б. м. густо-олиственные, остальные — плодущие, до 70 см выс., с 1—4 парами л. в верхней части, ветвистые, клейкие. Л. при основании ст. обратно-яйцевидно-продолговатые или обратно-яйцевидно-ланцетные, черешковые, по краю мелко-реснитчатые; стеблевые—линейные. Цв. в рыхлых дихазиях, обычно поникающие, на голых длинных цвtn. Чшк. узко-колокольчатая, до 9 мм дл., голая. Лп. белые, в 2 раза длиннее чшк., с пластинкой, расщепленной почти до основания, и с ланцетовидным привенчиком. Коро-

бочка на опушенной ножке около 2—5 мм дл. X. ч. — 24. Мн. V—VIII.

В верхнем лесном и альпийском поясах, 1600—2800 м. Обычное р. всевозможных луговых ассоциаций, а также и на различных обнажениях горных пород.

Средиземногорный, общекавказский с иррадиациями, альпийский, луговой и литофильный.

Род *Spergula* L. — Торица

S. arvensis L. — Т. полевая

(= *S. vulgaris* Boenn.)

Ст. ветвистые, до 40 см выс. Л. узколинейные, 2—3,5 см дл., с нижней стороны с продольной бороздкой, сизоватые. Цв. на длинных цвtn. в верхушечном св. Чшл. яйцевидно-ланцетные, тупые, без жилок, по краю узкозубчатые 3—4 мм дл. Лп. чуть длиннее чшк. С. по краю узко буровато-окаймленные. Оdn. V—VII. Табл. XXVIII, рис. 1.

В приморской полосе на сорных местах, изредка. Заносное р., собранное впервые в окрестностях Сухуми в 1926 г.

Род *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl — Торичник

В роде до 20 видов однолетних или многолетних трав, очень широкого географического распространения, свойственных морским побережьям, засоленным биотопам.

S. marina (L.) Griseb. — Т. приморская

(= *S. salina* J. et C. Presl)

Ст. от основания ветвистые, в верхней части железисто-опушенные, 10—12 см выс. Л. полуцилиндрические, 1,5—3 см дл. и 1—1,5 мм шир. Прлст. широко-яйцевидные, перепончатые, до середины сросшиеся. Цв. на коротких цвtn., не превышающих чшк. Чшл. продолговато-яйцевидные, тупые, 3—6 мм дл., по краю широко-перепончатые. Лп. розовые, продолговатые, короче чшл. Коробочка яйцевидная, длиннее чшк. С. мелкие, безкрылые. X. ч. — 18, 34, 36. Оdn. или двул. V—VI.

В приморской полосе у берега моря. На ситниково-паспалюмовом лугу. Редко (устье р. Оквиноре).

Бореальный, лавразийский, слабогалофитный.

Род *Stellaria* L. — Звездчатка

В роде до 100 видов многолетних, реже однолетних трав, широко распространенных в умеренной зоне сев. полушария, заходящих в Арктику. Род довольно сильно дифференцирован экологически и представлен многими лесными, лугово-болотными, а также и литофильными ви-

дами, но почти нет ксерофитизированных средиземноморских форм. У нас преобладают бореальные виды.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. линейные или ланцетно-линейные 2.
+ Л. яйцевидные или овальные 3.
2. Лп. почти вдвое длиннее чшк. Прцв. по краю голые. . . *S. holostea*
+ Лп. равны или чуть короче чшк. Прцв. по краю реснитчатые
S. graminea
3. Лп. почти в 2 раза длиннее чшк. *S. nemogum*
+ Лп. короче или равны чшк., реже чуть ее превышают или их нет
вовсе 4.
4. Нижние л. длинночерешковые. Ст. в разрезе округлые. Одн. р. *S. media*
+ Нижние л. сидячие или почти сидячие. Ст. в разрезе четырехгранные
Мн. р. *S. anagalloides*

S. anagalloides C. A. Mey. — 3. курслепая

Ст. прямостоячие, реже от основания приподнимающиеся, четырехгранные, до 20 см выс. Л. эллиптически-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, заостренные, голые, 1—3 см дл. и до 1 см шир. Цв. в рыхлых полусонтиках. Цвtn. тонкие, длинные, при плодах отогнутые. Чшл. яйцевидно-ланцетные, заостренные, по краю пленчатые, 3—5 мм дл. Лп. с узкими продолговато-линейными долями отгиба, немного длиннее чшл. Коробочка продолговатая, чуть длиннее чшк. Мн. VII—IX.

В альпийском поясе, на торфяниках. Редко (верховья Секена и паст. Аррымюа).

Средиземноморный, кавказский, альпийский, гемигигрофильный.

S. graminea L. — 3. злаковидная

Ст. четырехгранные, 15—50 см дл. Л. узколинейно-ланцетные или почти линейные, 1—4 см дл. и около 2—4 мм шир. Цв. в рыхлых полусонтиках на длинных голых цвtn. Чшл. продолговато-ланцетные, острые, с 3 выдающимися жилками. Лп. белые, почти до основания двураздельные, короче чшл. или равны им. Коробочка продолговатая, длиннее чшк., раскрывается шестью створками. X. ч. — 26. Мн. IV—VII.

В нижнем поясе. Редко (ущ. Мачары, окр. Гульрипша). Яд. для лошадей.

Бореальный, евразийский, луговой.

S. holostea L. — 3. ланцетовидная

Ст. часто ветвистые, четырехгранные, 20—40 см выс. Л. линейно-ланцетные, сидячие, к верхушке длинно оттянуто-заостренные, до 9 см дл. и 5—13 мм шир. Цв. в верхушечных рыхлых полузонтиках на длинных коротко-опушенных цвtn. Чшл. продолговато-ланцетные, острые, до 10 мм дл. Лп. белые, до половины двураздельные, в 2 раза длиннее чшл. Коробочка шаровидная, раскрывается 6 створками. Х. ч. — 26. Мн. III—VIII.

От-уровня моря до верхней лесной опушки. В светлых лесах, по опушкам, среди кустарников и в т. п. местообитаниях. Довольно обычное р. Медон., нар. медац.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный.

S. media (L.) Vill. — 3. средняя, жунжуки (груз.)

Ст. односторонне курчаво-опушенные, 10—80 см выс. Л. яйцевидные, коротко-заостренные; нижние черешковые, верхние сидячие, 1—2,5 см дл. Цв. в пазушных полузонтиках на длинных цвtn. Чшл. продолговато- или яйцевидно-ланцетные, голые или опушенные. Лп. глубоко-двураздельные, короче чшл., иногда отсутствуют. Коробочка яйцевидная или овальная, раскрывается 6 зубцами. С. с бугорками. Х. ч. — 40, 42, 44. Оdn. или двул. Цвет. и плод. почти круглый год.

От уровня моря до 2300 м. Повсеместно, но преимущественно в приморской полосе на сорных местах. Крас., медон., корм.

Бореальный, почти космополитный, мезофильный.

П р и м е ч а н и е. Вид довольно полиморфный, в особенности по размерам частей растения, характеру опушенности и выраженности бугорков на семенах. Тем не менее захождение всех этих признаков, наблюдаемое при просмотре обильного материала из Кавказа и других пунктов его ареала убедило нас в невозможности выделения *S. neglecta* Weihe, хотя для влажных условий Абхазии весьма характерны высокорослые формы, но последние по семенам не отличимы от экземпляров *S. media*, произрастающих в полупустынных регионах, где размеры растений обычно не превышают 10-15 см. Зрелые коробочки у них также обычно превышают чшк.

S. nemorum L. — 3. лесная

Ст. равномерно курчаво железисто-опушенные, до 60 см выс. Нижние л. черешковые, верхние сидячие, яйцевидные, при основании слабо сердцевидные, наверху заостренные, до 8 см дл. и 2—4 см шир. Цв. в пазушных полузонтиках, на длинных цвtn. Чшл. продолговато-ланцетные, 5—6 мм дл., по краю и по спинке обычно железисто-реснитчатые. Лп. почти до основания двураздельные, в 2 раза длиннее чшк. Х. ч.— 26. Мн. V—VIII.

Преимущественно в верхнелесном и альпийском поясах, до 2200 м. Во влажных тенистых местообитаниях, на лугах.

Бореальный, западноевразийский, мезофильный.

Род *Vaccaria* N. M. Wolf — Тысячеголов

V. hispanica (Mill.) Rauschert — Т. испанский, чечвела (груз.)

(= *V. pyramidalis* Medik)

Р. голое, с прямыми, в верхней части разветвленными ст. Л. яйцевидно-ланцетные, голые, сизо-зеленые; сидячие, при основании немного сросшиеся. Цв. в щитковидном сцв. на длинных цвтн., с острыми пленчатыми мелкими прцв. Чшк. широко-яйцевидная, вздутая, с 5 зелеными крылатыми ребрами и острыми зубцами, в верхней части суженная, 13—15 мм дл. Лп. розовые, в 1,5 раза длиннее чшк. Х. ч.—30. Онд. V—VIII. Табл. XXXI, рис. 1.

На приморской низменности. Сорное заносное р., возможно средиземноморского происхождения, собранное впервые в 1889—1905 г. в окр. Цебельды, позже в окр. Моквы и Келасури.

Сем. 41. CELASTRACEAE — БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

Род *Euonymus* L. — Бересклет, чанчат (груз.)

В роде более 200 видов, свойственных почти исключительно средиземногорной области в пределах Евразии, очень мало видов в С. Америке. Наиболее крупным центром видообразования является Юго-Восточная Азия, от Гималаев до Малайи. В основном листопадные, реже вечнозеленые кустарники, свойственные лесам и литофильным биотопам, в окружении лесных фитоландшафтов.

В ископаемом состоянии род известен с мела, по пыльце с нижнего миоцена. На Кавказе по пыльце отмечается с понта до чауды, а также в плейстоцене и голоцене.

Некоторые виды ценные гуттаперченосные растения, а также декоративные.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Лопасты коробочки на спинке без крыльев *E. euoraea*
+ Лопасты коробочки на спинке крылатые 2.
2. Коробочки всегда 4-лопастные, 4-крылые, гнезда их б. ч. двусеменные
. *E. leiophloeae*
+ Коробочки обычно 5-лопастные, 5-крылые, но иногда с примесью 4-лопастных. Гнезда их б. ч. односеменные *E. latifolia*

Е. енгораеа L. — Б. европейский, кидобана (груз.)

Куст. или деревцо до 5 м выс., обычно с голыми четырехгранными молодыми веточками. Л. эллиптические, или обратно-яйцевидные, короткочерешковые, мелко-зубчатые, на верхушке коротко-заостренные, 1,5—8 (12) см дл. Цв. в щитковидных рыхлых св. Доли чшк. округлые. Лп. желтовато-зеленые, 2—5 мм дл. Коробочка 4-лопастная, бескрылая. Х. ч. — 64. Цв. V—VI, плод. VI—VIII.

В нижнем лесном поясе, до 1000 м. Преимущественно в светлых дубовых и сосновых лесах, по опушкам, среди кустарников. Медич., декор., крас., гуттап.

Бореальный, западноевразийский, лесной, мезофильный.

Е. latifolia (L.) Mill. — Б. широколистный, таблакура (груз.)

Куст. или деревцо до 5 м выс., с округлыми голыми веточками, усаженными рессеянными черными чечевичками. Л. эллиптические или яйцевидно-продолговатые, до 20 см дл., неясно мелко-пильчатые, иногда сохраняющиеся в зимний период—var. *sempervirens* (Rupr.) E. Busch. Цв. обычно 5-ти, реже 4-мерные, с продолговато-округлыми лп. Коробочки обычно 5-лопастные, с крыльями до 7 мм дл. Цв. V—VI, плод. VI—VIII.

В лесном поясе. Преимущественно в светлых, а также теневых буковых лесах, по ущельям рек, на опушках. Довольно обычно. Отпечатки листьев *E. latifolia* Scop. *fossilis* отмечены в голоцене В. Грузии.

Средиземногорный, европейско-крымско-кавказский, лесной, мезофильный.

Е. leiophloea Stev. — Б. гладкокорый

Куст. до 2 м выс. с округлыми голыми веточками, с рассеянными мелкими чечевичками. Л. короткочерешковые, продолговато-эллиптические или обратно яйцевидно-эллиптические, при основании округлые или широко-клиновидные, на верхушке коротко-заостренные или тупые 2,5—13 см дл. и 1,5—6,5 см шир., мелко-зубчатые. Цв. в щитковидном св., на длинных цвtn. Лп. 2—2,5 мм дл., зеленовато-белые. Коробочки 4-лопастные, сжатые сверху и снизу, с продолговатыми крыльями 6—8 мм дл. Гнезда коробочки б. ч. 2-семенные. Цв. V—VI, плод. VI—VIII. Табл. XXXI, рис. 2.

В лесном поясе. Преимущественно в лесах ущелий, по опушкам.

Средиземногорный, колхидский, лесной, мезофильный.

Примечание. Вид близкий *E. latifolia*, но отличающийся по ряду признаков, в особенности по 4-лопастным коробочкам с более длинными крыльями.

Сем. 42. CELTACEAE — КАРКАСОВЫЕ

Род *Celtis* L. — Каркас, акаки (груз.)

В роде около 60 видов, частично распространенных в горах тропиков, но преобладают в умеренной зоне сев. полушария, где концентрируются в более сухих областях с климатом типа средиземноморского. Обычно листопадные, реже вечнозеленые деревья или кустарники, очень редко лианы. Светлюбивые, гемиксерофильные, преимущественно литофильные растения, входящие в состав аридных редколесий.

В ископаемом состоянии род известен с эоцена. На Кавказе известны *C. jaretii* Ung. в плиоцене Армении, Абхазии и В. Грузии и *C. magnifica* Kolak. из миоцена—плиоцена Абхазии. Обычен также в виде пыльцы во многих третичных флорах Кавказа, начиная с олигоцена до чауды.

Ценные деревья для укрепления и облесения каменистых склонов, подверженных эрозии.

C. australis L. — К. южный

Д. до 20 м выс. Л. яйцевидно- или продолговато-ланцетные, с косым основанием, на верхушке длинно-оттянутые, остро-пильчатые; зубчики косо-треугольные, с загнутым кверху острием, рассеянно-прижатопушенные, кожистые, 9(12) см дл., 3—6 см шир. Костянки шаровидные, на длинных ножках, расположены в пазухах л., обычно почти черные или черно-бурые, около 5—10 мм в диам., при высыхании с морщинистой оболочкой. Х. ч. — 40. Цв. III—V, плод. VIII—X. Табл. XXXII, рис. 2.

От уровня моря до 700 м. На скалистых местах исключительно на известняковых породах. Изредка. Лесотехн. и для облесения каменистых склонов. Отпечатки л. этого вида найдены в голоценовых туфах Машука.

Средиземноморский, гемиксерофильный, литофильный.

Сем. 43. CERATOPHYLLACEAE — РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

Род *Ceratophyllum* L. — Роголистник

В роде 6 видов водных почти космополитных растений. В ископаемом состоянии известен преимущественно в виде плодов, реже отпечатков побегов, начиная с олигоцена. На Кавказе отмечен только для Абхазии в нижнем плиоцене (*C. af. demersum* L.) и голоцене.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Орешек с одним шипиком на верхушке. Л. 2—3 раздельные... *C. submersum*
+ Орешек с 3—5 острыми шипами. Л. 1—2-раздельные . . . *C. demersum*

C. demersum L. — Р. погруженный

Ст. до 150 см дл., сильно ветвистые. Л. темно-зеленые, мутовчатые, по 4—12, до 2 см дл., дихотомически раздельные на нитевидные, по краю мелко зубчатые доли. Цв. до 2 мм дл. Орешки с острыми шипиками, из которых 2 расположены при его основании и 1 на верхушке. Х. ч. — 24. Мн. VI—VII. Табл. XXXI, рис. 3.

В приморской полосе. В озерах, заводях медленно текущих рек. Изредка.

Бореальный, евразийский, водный.

C. submersum L. — Р. полупогруженный

Ст. длинные, очень тонкие, ветвистые. Л. в многочисленных мутовках, дихотомически 3—4-раздельные на нитевидные, по краю зубчатые доли. Орешек с одним верхушечным острым, более коротким, чем он сам, шипиком, голый или покрытый очень мелкими шипиками. Х. ч.— 24, 40. Мн. VI—VII.

В приморской полосе. В озерах. Изредка.

Бореальный, западноевразийский, водный.

Сем. 44. CHENOPODIACEAE — МАРЕВЫЕ**КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ**

1. Пестичные цв. без оклцв., но с 2 прицветниками, сильно разрастающимися при плодах Род *Atriplex*
+ Цв. обоеполые. с 3—5-листным оклцв., без разрастающихся прицв. 2.
2. На всех листочках оклцв. развиваются горизонтальные крыловидные выросты. Л. узко-цилиндрические, оканчивающиеся небольшой колочкой Род *Salsola*
+ Листочки оклцв. без крупных крыловидных выростов. Л. не цилиндрические, плоские 3.
3. Все части р. покрыты стебельчатыми железистыми волосками Род *Neobotrydium*
+ Р. без железистых стебельчатых волосков, листья иногда с мучнистым налетом, реже с сидячими железками Род *Chenopodium*

Род *Atriplex* L. — Лебеда

Богатый род, содержащий около 200 видов, свойственных преимущественно пустыням и полупустыням, хотя имеются и более мезофильные виды. Для Абхазии род совершенно не характерен.

A. patula L. — Л. раскидистая, адихаршил (абх.), татабо (груз.)

Ст. прямостоячие, 30—100 см выс., обычно ветвистые. Л. продолговато- или линейно-ланцетные, цельнокрайние или зубчатые, нижние часто при основании копьевидные, снизу с мучнистым налетом. Цв. в клубочках, собранных в колосья, образующие метельчатое сцв. Прцв. пестичных цв. яйцевидно-ромбические, цельнокрайние или зубчатые. С. черно- или светло-бурые. Х. ч. — 18, 36. Оdn. VII—IX.

На приморской низменности и в предгорьях, до 600 м.

Первичными его экотопами являются, по-видимому, берега озер, где он особенно обилен по наружным краям зарослей тростника по берегам оз. Инкит. Кроме того, на сорных местах.

Род *Chenopodium* L. — Марь, нацаркатама (груз.)

Так же как и *Atriplex*, род, свойственный преимущественно пустыням, полупустыням и степным регионам обычно с засоленными почвами и грунтами, но имеется ряд видов более мезофильных, литоральных и даже скально-лесных. Некоторые виды получили широкое распространение. За исключением *Ch. foetidum* все остальные виды рода в Абхазии заносные сорные растения.

Представители сем. *Chenopodiaceae*, вероятно, в том числе и *Chenopodium*, известны по пыльце в Колхиде, начиная с понта. Род *Chenopodium* по семенам отмечен в третичных флорах Европы и СССР, начиная с миоцена.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. с рассеянными сидячими золотистыми железками ... *Ch. ambrosioides*
+ Л. голые или покрытые мучнистым налетом 2.
2. Л., в особенности молодые, покрыты мучнистым налетом. Листочки оклцв. килеватые, с мучнистым налетом *Ch. album*.
+ Л. и листочки оклцв, голые, без мучнистого налета 3.
3. Л. всегда цельнокрайние, от яйцевидно-продолговатых до овальных.
. *Ch. polyspermum*
+ Л. зубчатые, реже и зубчатые и цельнокрайние в верхней части ст. 4.
4. Л. при основании сердцевидные, прямо-срезанные или реже округленно-клиновидные, с 1—4 крупными зубцами, на верхушке оттянутые . .
. *Ch. hybridum*
+ Л. при основании клиновидные, по краям с большим числом коротких зубцов 5.
5. Оклцв. трехчленный, при плодах разрастающийся, сочный, красный, клубочки ягодовидные *Ch. foliosum*
+ Оклцв. пятичленный, при плодах не разрастающийся, не сочный, зеленый,
. *Ch. urbicum*

Ch. album L. — М. белая

Ст. прямостоячие, 20—150 см выс. Л. черешковые, очень изменчивой формы, от продолговато-яйцевидных до узколинейных, реже яйцевидно-ромбические, при основании клиновидные, крупно неправильно зубчатые, с обеих сторон или только с нижней, в особенности в молодом возрасте с мучнистым налетом из мелких пузыревидных волосков. Цв. в клубочках, собраны в метельчатом св. Листочки оклцв. килеватые, снаружи с густым мучнистым налетом. С. черные, блестящие. Х. ч. — 18, 36, 54. Одн. V—X.

На приморской низменности и в предгорьях, до 600 м. На сорных местах. Самый распространенный в Абхазии вид мари. Нар. медиц., крас.

Заносное, почти космополитное р.

Ch. ambrosioides L. — М. амброзиевидная

Ст. прямостоячие, ветвистые, 30—80 см выс. Л. продолговато-ланцетные, к основанию клиновидно-суженные, верхние обычно цельнокрайние, уменьшенные, удаленно тупо-зубчатые, усаженные рассеянными, сидячими, золотистыми железками. Св. метельчатые из колосовидных веточек. Оклцв. обычно 5-членный, с почти голыми или рассеянножелезистыми листочками. С. черно-бурые, гладкие, блестящие. Х. ч.—разные, от 16 до 64. Одн. VII—XII.

В приморской полосе. На сорных местах. Редко (Ачигвари, 1972 г.). Заносное р. из тропической Америки, в Абхазию попало, вероятно, из Ю. Колхиды. Эфирномасл.

Ch. foliosum Aschers. — М. многолистная

Ст. растопыренно-ветвистые, до 80 см выс., б. м. густо-олиственные. Л. яйцевидно-треугольные или копьевидные, при основании с длинными оттянутыми зубцами, выше цельнокрайние или зубчатые, голые. Цв. в густых шаровидных клубочках в пазухах л. Оклцв. замкнутый, с сильно разрастающимися при плодах мясистыми красными листочками, отчего весь клубочек становится ягодовидным. С. черно-бурые, гладкие. Х. ч.—18. Одн. VI—VIII. Табл. XXXIII, рис. 1.

В лесном поясе. На щебнистых и каменистых открытых склонах. Довольно редко.

Бореальный, евразийский, лесной, литофильный.

Ch. hybridum L. — М. гибридная

Ст. прямостоячие, часто ветвистые, 25—100 см выс. Л. длинночерешковые, широко-яйцевидные или треугольно-яйцевидные, при ос-

новании обычно слабосердцевидные, прямо-срезанные или тупо округленно-клиновидные, по краю с 2—4 парами крупных треугольных зубцов, на верхушке оттянуто-заостренные, голые. Цв. в метельчатом сцв. Листочки оклцв. зеленые, с перепончатым краем, голые. С. черные, сетчатые. Х. ч. — 18, 36. Одн. VI—IX. Табл. XXXII, рис. 1.

На приморской низменности. На сорных местах. Редко (Пицунда, ущ. Бзыби). Заносное р. Нар. медиц.

Ch. polyspermum L. — М. многосемянная

Ст. обычно ветвистые, до 100 см выс. Л. продолговатые, овальные до яйцевидно-ланцетных, цельнокрайние, голые, при основании клиновидно-суженные. Цв. в клубочках в рыхлом метельчатом сцв. из колосовидных веточек. Оклцв. обычно пятилистный, листочки его голые, яйцевидно-овальные. С. черно-бурые, блестящие. Х. ч.—18. Одн. VII—X.

На низменности и в предгорьях, до 1000 м. На песчаных местах и как сорное. Обычно. Заносное сорное р. Нар. медиц.

Ch. urbicum L. — М. городская

Ст. прямостоячие, иногда ветвистые, 25—100 см выс. Л. черешковые, треугольно-копьевидные, при основании обычно клиновидные, по краю выемчато-зубчатые, редко почти цельнокрайние. Сцв. верхушечное, метельчатое с колосовидными веточками и густо расположенными клубочками. Оклцв. пятилистный, голый, не замыкающий плод. С. блестящие, с сетчатым узором. Х. ч. — 18, 36. Одн. VI—IX.

На приморской низменности. На сорно-рудеральных местах. Редко (Гагида, Алахадзе). Заносное сорное р.

Род *Neobotrydium* Mold. — Необотридиум

Олиготипный род, близкий *Chenopodium*, свойственный средиземноморской области, в основном литофильный, становящийся сорным и сильно расширивший свой ареал.

N. botrys (L.) Mold. — Н. душистый

(= *Chenopodium botrys* L.)

Все р. густо-опушенное стебельчатыми железистыми волосками. Ст. обычно растопыренно-ветвистые, 10—60 см выс. Л. продолговатые или овальные, неправильно перисто-лопастные и тупо-зубчатые. Цв. обоеполые, в кистях собранных в метельчатое сцв. Листочки оклцв. яйцевидно-ланцетные, остроконечные, железисто-опушенные. С. черно-бурые, мелко-бугорчатые. Х. ч. — 18. Одн. VI—X.

На приморской низменности. На приморских песках, речных галечниках. Довольно редко. Медич., эфирномасл., инсектицидное.

Тетисный, литофильный.

Род *Salsola* L. — Солянка

В роде более 150 видов с широким географическим распространением, но с крупными центрами видообразования в средиземноморской области и в Африке. У нас только один литоральный вид.

S. tragus L. — С. трагус

Ст. от основания растопыренно-ветвистые, 10—50 см дл. Л. цилиндрические, оттопыренные, оканчивающиеся острой колючкой, до 3 см дл., прицветные короче и толще, срastaются основанием. Прцв. ланцетовидные, остро-колючие, при плодах отклоненные. Листочки оклцв. жесткие, 2—4 мм дл., почти бескрылые или с небольшими крыловидными выростами при плодах. Х. ч. — 36. Одн. VI—IX.

На приморских песках. Обычно.

Средиземноморский с иррадиациями, литоральный, псаммофильный.

Сем. 45. CISTACEAE — ЛАДАННИКОВЫЕ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Небольшой куст. Цв. 4—6 см в диаметре. Коробочка раскрывается 5 створками Род *Cistus*.
- + Травянистые р. или полукустарники. Цв. более мелкие. Коробочка раскрывается 3 створками Род *Helianthemum*

Род *Cistus* L. — Ладанник, сакмела (груз.)

В роде около 20 видов, свойственных только средиземноморской области. Гемиксерофильные листопадные или вечнозеленые, преимущественно литофильные растения, характерные для освещенных скалистых склонов, аридных редколесий, сосняков и дубрав. Ценные растения для закрепления склонов, а также как декоративные.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Чшл. яйцевидно-продолговатые, длинно-заостренные. Лп. розовые. *C. tauricus*
- + Чшл. широко-яйцевидные, коротко-суженные, туповатые. Лп. белые с желтым пятном при основании *C. salviifolius*

C. salviifolius L. — Л. шалфеелистный

Куст. до 1 м выс. Л. эллиптически- или яйцевидно-продолговатые, неправильно городчатые, суженные в короткий чрш., сверху морщинистые, б. м. густо-опушенные звездчатыми волосками. Цв. одиночные или по 2—3. Лп. обратно яйцевидно-клиновидные, белые, с желтым пятном при основании, при сушке желтеющие. Чшл. широко-яйцевидные, туповатые, серые от звездчатого опушения. Коробочка густо-опушенная. Х. ч. — 18. V—VI.

В приморской полосе. Очень редко. На каменистых южных приморских склонах, на Каваклукской возвышенности, близ с. Лидзава и на склонах г. Ах-бабшира. Декор., медон., смолон.

Средиземноморский, гемиксерофильный, литофильный.

C. tauricus C. Presl. — Л. крымский

(= *C. ponticus* Juz.)

Куст. до 1 м выс., с густо серовато-опушенными веточками. Л. продолговатые или обратно яйцевидно-продолговатые, сверху морщинистые, снизу б. м. войлочные от звездчатого опушения, 0,7—6 см дл. и 0,5—2,2 см шир. Цв. одиночные или по 2—3. Лп. обратно-клиновидные, розовые, 2—3 см дл. Коробочка яйцевидная или овальная, густо-опушенная. Х. ч.—18. Цв. V—VI, плод. VII—VIII. Табл. XXXIII, рис. 3.

В приморской полосе и на предгорьях, только в северной части Абхазии. В сосняках и на каменистых известняковых склонах. В сосняках и светлых дубравах нередко образует хорошо выраженный ярус. Декор., медон., смолн. (обыкновенный ладан).

Восточно-средиземноморский, гемиксерофильный, литофильный, у нас только на известняках.

Род Helianthemum Mill. — Нежник

В роде около 70 видов полукустарников, многолетних и однолетних трав, распространенных главным образом в средиземноморской области, а также в альпах средиземногорья. Многие виды литофильные, предпочитающие известняковые породы.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Л. с прлст. *H. grandiflorum*
- + Л. без прлст. *H. buschii*

***H. buschii* (Palib.) Juz. et Pozd. — Н. Буша**
 (= *H. marifolium* var. *italicum* f. *buschii* Palibin)

Ст. приподнимающиеся, в нижней части деревянеющие, 5—15 см дл. Л. ланцетные или линейно-ланцетные, с обеих сторон зеленые или сероватые, с б. м. завороченным красм. Л. стерильных побегов обычно острые, до 15 мм дл. и 2 мм шир., серебристо-опушенные длинными волосками или почти голые. Цв. в кистевидных сцв. Внутренние чшл. яйцевидные, туповатые, обычно в два раза короче лп. Лп. ярко-желтые, около 7 мм дл. Х. ч. — 20. Мн. VI—IX.

В альпийском поясе. На каменистых освещенных известняковых склонах. Декор., медон.

Средиземногорный, северо-колхидский с иррадиациями, альпийский, литофильный.

***H. grandiflorum* (Scop.) DC. — Н. крупноцветковый**
 (= *H. pumularium* (L.) Mill. subsp. *obscurum* (Celak) Holub.; *H. barbatum* (Thuill.) Gross.)

Ст. обычно многочисленные, при основании деревянеющие, распростертые, приподнимающиеся или прямостоячие, 10—40 см выс. Л. коротко-черешковые, плоские или с несколько завернутыми краями, от широко-яйцевидно-округлых до продолговато-линейных, с обеих сторон зеленые, в различной степени опушенные. Цв. в верхушечных немногочетковых сцв. Внутренние чшл. яйцевидные, наружные линейно-ланцетные. Лп. ярко-желтые, 8—12 мм дл. Х. ч. — 20, 22, 32. Мн. V—VIII.

От уровня моря до 2400 м. Почти исключительно на сухих, освещенных обычно каменистых склонах, реже в сосняках. Декор., медон, нар. медиц.

Средиземногорный, европейско-крымско-кавказский, гемиксерофильный, литофильный.

Сем. 46. CLEOMACEAE — КЛЕОМОВЫЕ

Род *Cleome* L. — Клеоме

В роде 70 видов, широко распространенных в тропических и субтропических странах, только небольшое число их продвинуто к северу, но лишь в пределах средиземноморской области. Здесь они произрастают преимущественно на всевозможных каменистых местах, в поясе жарких пустынь, полупустынь и фриганоидной растительности.

C. iberica DC. — К. грузинская

(= *C. ornithopodioides* auct. fl. URSS, non L.)

Все р. коротко железисто-опушенные. Ст. обычно ветвистые, 10—40 см выс. Л. черешковые, тройчатые, с продолговатыми или линейными цельнокрайними долями. Кисти конечные, при плодах удлинённые. Цв. на длинных горизонтально-отстоящих, нитевидных цвtn., 7—20 мм дл. Наружные листочки оклцв. до 2 мм дл., внутренние — до 5 мм дл., розовые или беловатые. Коробочка линейная, бугорчатая, 10—35 мм дл. Одн. III—VI. Табл. XXXIII, рис. 2.

В приморской полосе и на предгорьях. На песках, речных галечниках, сухих склонах. Изредка.

Тетисный, гемиксерофильный.

СПИСОК СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ АБХАЗИИ

Т о м I

Порядок I. Equisetophyta

1. Equisetaceae

Порядок II. Lycopodiophyta

2. Lycopodiaceae

3. Selaginellaceae

Порядок III. Polypodiophyta

4. Adiantaceae

5. Aspidiaceae

6. Aspleniaceae

7. Athyriaceae

8. Blechnaceae

9. Cryptogrammaceae

10. Hypolepidaceae

11. Ophioglossaceae

12. Osmundaceae

13. Polypodiaceae

14. Pteridaceae

15. Salviniaceae

16. Synopteridaceae

17. Thelipteridaceae

Порядок IV. Pinophyta

18. Cupressaceae

19. Pinaceae

20. Taxaceae

Порядок V. Magnoliophyta

Класс I. Magnoliatae

21. Aceraceae

22. Aldrovandaceae

23. Amaranthaceae

24. Anacardiaceae

25. Aprocynaceae

26. Aquifoliaceae

27. Araliaceae

28. Aristolochiaceae

29. Asclepiadaceae

30. Balsaminaceae

31. Berberidaceae

32. Betulaceae

33. Boraginaceae

13. А. А. Колаковский

34. Buxaceae

35. Caesalpiniaceae

36. Callitrichaceae

37. Campanulaceae

38. Cannabaceae

39. Caprifoliaceae

40. Caryophyllaceae

41. Celastraceae

42. Celtaceae

43. Ceratophyllaceae

44. Chenopodiaceae

45. Cistaceae

46. Cleomaceae

Т о м II

47. Compositae

48. Convolvulaceae

49. Cornaceae

50. Crassulaceae

51. Cruciferae

52. Cuscutaceae

53. Datisceae

54. Dipsacaceae

55. Ebenaceae

56. Elaeagnaceae

57. Empetraceae

58. Ericaceae

59. Euphorbiaceae

60. Fagaceae

61. Fumariaceae

62. Gentianaceae

63. Geraniaceae

64. Grossulariaceae

65. Haloragaceae

66. Hydrangeaceae

67. Hypericaceae

68. Juglandaceae

69. Labiatae

Т о м III

70. Lentibulariaceae

71. Linaceae

72. Lorantheae

73. Lythraceae

- 74. Malvaceae
- 75. Menyanthaceae
- 76. Monotropaceae
- 77. Moraceae
- 78. Nymphaeaceae
- 79. Oleaceae
- 80. Onagraceae
- 81. Orobanchaceae
- 82. Oxalidaceae
- 83. Paeoniaceae
- 84. Papaveraceae
- 85. Papilionaceae
- 86. Par nassiaceae
- 87. Phytolaccaceae
- 88. Plantaginaceae
- 89. Polemoniaceae
- 90. Polygalaceae
- 91. Polygonaceae
- 92. Portulacaceae
- 93. Primulaceae
- 94. Punicaceae
- 95. Pyrolaceae
- 96. Rafflesiaceae
- 97. Ranunculaceae
- 98. Resedaceae
- 99. Rhamnaceae
- 100. Rosaceae
- 101. Rubiaceae
- 102. Rutaceae
- 103. Salicaceae
- 104. Santalaceae
- 105. Saxifragaceae
- 106. Scrophulariaceae

Т о м I V

- 107. Solanaceae
- 108. Staphyleaceae
- 109. Tamaricaceae

- 110. Thymelaeaceae
- 111. Tiliaceae
- 112. Trapaceae
- 113. Ulmaceae
- 114. Umbelliferae
- 115. Urticaceae
- 116. Valerianaceae
- 117. Verbenaceae
- 118. Violaceae
- 119. Vitaceae
- 120. Zygophyllaceae

Класс 2 — Liliatae

- 121. Alismataceae
- 122. Alliaceae
- 123. Amaryllidaceae
- 124. Araceae
- 125. Asparagaceae
- 126. Butomaceae
- 127. Commelinaceae
- 128. Cyperaceae
- 129. Dioscoreaceae
- 130. Gramineae
- 131. Hydrocharitaceae
- 132. Iridaceae
- 133. Juncaceae
- 134. Lemnaceae
- 135. Liliaceae
- 136. Orchidaceae
- 137. Potamogetonaceae
- 138. Ruppiaceae
- 139. Ruscaceae
- 140. Scheuchzeriaceae
- 141. Smilacaceae
- 142. Sparganiaceae
- 143. Typhaceae
- 144. Zannicheliaceae
- 145. Zosteraceae

СПИСОК АБХАЗСКИХ ЭНДЕМОВ*

III. POLYPODIOPHYTA

Сем. ASPLENIACEAE

Asplenium hermanni-christi Fomin.— скально-лесной, известняковый, узколокальный эндем.

V. MAGNOLIOPHYTA

I. MAGNOLIATAE

Сем. ACERACEAE

Acer sosnowskyi Doluch.— скально-лесной, литофильный, преимущественно известняковый, северо-колхидский.

Сем. BETULACEAE

Corylus colchica Albov—субальпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. BORAGINACEAE

Omphalodes caucasica (Willd.) DC.—скально-лесной, литофильный, северо-колхидский.

O. kusnetzovii Kolak.— скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.

O. lojkae Somn. et Levier—альпийский, литофильный, северо-колхидский.

Сем. CAMPANULACEAE

Annaea hieracioides (Kolak.) Kolak.— скально-лесной, литофильный, известняковый узко-локальный эндемичный род.

Campanula antiqua (Kolak.) Kolak. et Serd.— скально-лесной, литофильный, известняковый, узко-локальный эндем.

C. bzybica Jabr.—Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый.

C. calcarea (Albov.) Charadze—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый.

* Большинство абхазских эндемиков не выходят в своем распространении за рамки административных границ Абхазии, но частично иррадируют в небольших пределах Б. Кавказа; в этих случаях североколхидские эндеми понимаются и как условно абхазские.

- C. dzyschrica* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый.
- C. jadvigae* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- C. kluchorica* Kolak.—альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.
- C. kolakovskiyi* Charadze—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- C. longistyla* Fomin—скально-лесной, литофильный, преимущественно известняковый, северо-колхидский.
- C. mirabilis* Albov—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- C. panjutinii* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- C. paradoxa* Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- C. schistosa* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Pseudocampnula dzaaku* (Albov.) Kolak.—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский. Эндемичный род.

Сем. CARYOPHYLLACEAE

- Cerastium ponticum* Albov—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый.
- Dianthus abchasicus* Gvinian.—альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Minuartia abchastica* Schischk.—альпийский, литофильный.
- M. rhodocalyx* (Albov) Woronow—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- M. subuniflora* (Albov) Woronow—альпийский, литофильный, известняковый.
- Silene alexeji* Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, абхазский эндем (?).
- S. panjutinii* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. COMPOSITAE

- Aetheopappus vvedenskyi* (Sosp.) Sosp.—альпийский, литофильный, северо-колхидский.
- Alboviodoxa elegans* (Albov) Woron.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский. Эндемичный род.
- Anthemis saportana* Albov—альпийский, литофильный, северо-колхидский.

- A. zyghia* Woronow—альпийский, литофильный, известняковый.
Centaurea bagadensis Woronow— скально-лесной, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
Cirsium abkhasicum (Peter.) Grossh.—альпийский, литофильный.
C. fominii Peter.— альпийский, литофильный, известняковый.
C. sychnosanthum Peter.—лесо-альпийский, высокотравный, гемигигрофильный, северо-колхидский.
Hieracium latpariense Peter.—альпийский, луговой, северо-колхидский.
H. svaneticiforme Litw.—альпийский, луговой, северо-колхидский.
Jurinea pumila Albov.— альпийский, литофильный, северо-колхидский.
J. venusta Iljin—альпийский, литофильный, северо-колхидский.
Kemulariella abchasica (Kem.-Nath.) Tamamsch.— скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый,
K. colchica (Albov) Tamamsch.—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
K. tugana (Albov) Tamamsch.—альпийский, литофильный, известняковый.
Psephellus abchasicus (Albov) Sosp.—альпийский, литофильный, известняковый.
P. barbeyi Albov — скально-лесной, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
P. colchicus Sosp.—альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.
P. kolakovskiy Sosp. — альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
Pyrethrum marionii Albov—альпийский, литофильный, известняковый.
Senecio correvonianus Albov—альпийский, литофильный, известняковый.
S. similiflorus Kolak.— альпийский, высокотравный, неизвестняковый, узколокальный эндем.
Tragopogon colchicus Albov—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
Tripleurospermum colchicus (Mand.) Pobed.— альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.

Сем. CRASSULACEAE

- Sedum abchasicum* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый.
Umbilicus oppositifolius Ledeb.—лесной, мезофильный, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. CRUCIFERAE

- Arabis colchica* Kolak.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
A. sachokiana (N. Busch) N. Busch—альпийский, литофильный, известняковый, абхазский с иррадиациями (Уруштен).

- Barbarea ketzhovellii* Mardal.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- Callothlaspi abchasicum* F. K. Meyer—альпийский, литофильный, узко-локальный эндемичный род.
- Draba subsecunda* Somm. et Levier—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. DIPSACACEAE

- Cephalaria calcarea* Albov — верхнелесной и альпийский, луговой и высокоотравный, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- C. sosnowskyi* Kolak.—альпийский, литофильный и луговой, известняковый.
- Scabiosa correvoniana* Somm. et Levier — альпийский, литофильный и луговой, северо-колхидский.
- S. olgae* Albov—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. EUPHORBIACEAE

- Euphorbia eugeniae* Prokh.—альпийский, луговой, абхазский с иррадиациями (Ачишхо).
- E. panjutinii* Grossh. — альпийский, литофильный, известняковый, узко-локальный эндем.
- Leptopus colchicus* (F. et M.) Pojark.—скально-лесной, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. FUMARIACEAE

- Corydalis vittae* Kolak. — альпийский, луговой, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. GENTIANACEAE

- Gentiana bzybica* (Doluch.) Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- G. kolakovskyi* Doluch.—скально-лесной, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- G. oschtenica* (Kusn.) Wogonow — альпийский, литофильный, ковровый.
- G. paradoxa* Albov — скально-лесной, литофильный, известняковый.
- G. rhodocalyx* Kolak. — альпийский, литофильный, известняковый узко-локальный эндем.
- G. vittae* Kolak. — альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. LABIATAE

- Betonica abchasica* (Bornm.) Chint.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- Salvia bzybica* Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Satureja bzybica* Woronow—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Scutellaria helenae* Albov—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- Ziziphora woronowii* Maleev—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. MALVACEAE

- Alcea abchasica* Iljin—скально-лесной, литофильный, известняковый.

Сем. PAPILIONACEAE

- Astragalus freynii* Albov—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- Astragalus magnificus* Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Genista abchasica* Sachok.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- G. kolakovskiyi* Sachok.—скально-лесной, литофильный, неизвестняковый, узколокальный эндем.
- G. suanica* Schischkin—скально-лесной альпийский, литофильный, северо-колхидский.
- Onobrychis grossheimii* Kolak.—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. PRIMULACEAE

- Cyclamen abchasicum* (Medw.) Kolak.—лесной, северо-колхидский.
- Sredinskya grandis* (Trautv.) Fed.—альпийский, гемигигрофильный, североколхидский. Эндемичный род.

Сем. RANUNCULACEAE

- Aquilegia gegica* Jabr.—Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, гемигигрофильный, узколокальный эндем.
- Delphinium pyramidatum* Albov—альпийский, высокотравный.
- Ranunculus abchasicus* Freyn—альпийский, луговой и литофильный.
- R. grossheimii* Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый.
- R. helenae* Albov—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

R. subtilis Trautv.—альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.

Сем. ROSACEAE

Alchemilla abchasica Bus.—альпийский, луговой, узколокальный эндем.

A. capillacea Juz.—верхне-лесной и альпийский, луговой.

A. minusculiflora Bus.—альпийский, луговой, североколхидский.

Potentilla samillae Kolak.—скально-лесной, литофильный, известняковый, североколхидский.

Sorbus migarica Zinzerl.—скально-лесной, известняковый, северо-колхидский.

Woronowia speciosa (Albov) Juz.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский. Эндемичный род.

Сем. RUBIACEAE

Asperula abchasica V. Krecz.—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

A. kemulariae Mand.—скально-лесной, литофильный, известняковый, северо-колхидский.

Сем. SAXIFRAGACEAE

Chrysosplenium albovianum Kutath.—верхнелесной и альпийский, гемигигрофильный, узколокальный эндем.

Saxifraga abchasica Oett.—скально-лесной и альпийский, литофильный.

S. caucasica Somm. et Levier—альпийский, литофильный, северо-колхидский.

S. colchica Albov—альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.

Сем. SCROPHULARIACEAE

Euphrasia albovii Chabert—скально-лесной и альпийский, литофильный, северо-колхидский.

Paederotella teberdensis Kem.—Nath.—скально-лесной и альпийский, литофильный, северо-колхидский.

Сем. THYMELAEACEAE

Daphne woronowii Kolak.—скально-лесной, известняковый, северо-колхидский.

Сем. UMBELLIFERAE

Astrantia pontica Albov—верхне-лесной и альпийский, литофильный, северо-колхидский.

- Bupleurum abchasicum* Mand.—скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- B. rischavii* Albov—скально-лесной и альпийский, литофильный, известняковый.
- Chaerophyllum borodinii* Albov—альпийский, литофильный, известняковый, северо-колхидский.
- Ch. rubellum* Albov—альпийский, луговой, литофильный, северо-колхидский.
- Chymosydia agasyloides* Albov — альпийский, литофильный, известняковый. Эндемичный род.
- Cryptotaenia flahaultii* (Woronow) K.—Pol.—лесной, гемигигрофильный.
- Heracleum aconitifolium* Woronow—лесной, высокотравный.
- H. calcareum* Albov—альпийский, литофильный, известняковый.
- H. mandenovae* Satziperova— лесной, высокотравный, неизвестняковый
- H. mantegazzianum* Somm. et Levier—лесной, высокотравный, северо-колхидский.
- H. scabrum* Albov—скально-лесной, литофильный.
- Laserpitium stevenii* Fisch. et Trautv.—альпийский, литофильный, северо-колхидский.
- Ligusticum arafae* Albov — альпийский, литофильный, луговой, северо-колхидский.
- L. caucasicum* Somm. et Levier—альпийский, литофильный, неизвестняковый, северо-колхидский.
- Pastinaca aurantiaca* (Albov) Kolak. — альпийский, луговой, литофильный, северо-колхидский.
- Peucedanum calcareum* Albov— скально-лесной, известняковый, северо-колхидский.
- Pimpinella idae* Takht.— скально-лесной, литофильный, известняковый, узколокальный эндем.
- Seseli rupicola* Woronow—скально-лесной, литофильный, известняковый.

2. LILIATAE

Сем. ALLIACEAE

- Allium candolleanum* Albov—альпийский, луговой, северо-колхидский.

Сем. AMARYLLIDACEAE

- Galanthus valentinae* Panjut. — альпийский, высокотравный и луговой, известняковый, узколокальный эндем.

Сем. DIOSCOREACEAE

- Dioscorea caucasica* Lipsky— лесной и скально-лесной, известняковый.

Сем. GRAMINEAE

Alopecurus alбовii Tzvel.—альпийский, литофильный, северо-колхидский.

A. longifolius Kolak.—скально-лесной, литофильный, северо-колхидский.

Colpodium chrysanthum Woronow.—альпийский, известняковый, литофильный, северо-колхидский.

Elymus troctolepis (Nevski) Tzvel.—альпийский, литофильный, северо-колхидский.

Сем. LILIACEAE

Bellevallia coerulea (Losinsk.) Schian.—альпийский, луговой и ковровый, северо-колхидский.

Gagea sulphurea Misch.—альпийский, луговой и ковровый, северо-колхидский.

Lilium caucasicum (Misch.) Grossh.—лесной эфемероид, северо-колхидский.

Muscari dolichanthum Woronow et Trop.—лесной и скально-лесной, эфемероид, северо-колхидский.

Сем. ORCHIDACEAE

Orchis viridifusca Albov.—альпийский, луговой, известняковый, северо-колхидский.

СПИСОК МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ АБХАЗИИ*

1. Аалдзга	Г—5	41. Акаламра	В—7
2. Аапсы	В—3	42. Акапа	В—4
3. Абаарук	Б—3	43. Акардама	В—5
4. Абардра	В—6	44. Акармара	Г—6
5. Абацв	Б—2	45. Акиба	Г—7
6. Абачагдара	В—4	46. Акылхара	Б—2
7. Абгадзы	Б—2	47. Акуара	Б—2
8. Абгалара	Б—3	48. Акуараш	Г—6
9. Абгапшра	Б—2	49. Акугура	Б—3
10. Абгихдара	В—6	50. Акуи	В—3
11. Абжахаду	А—2	51. Алаштраху	А—4
12. Абжишха	Б—3	52. Амджиашта	А—3
13. Абнанда	В—4	53. Амжилара	Б—2
14. Аблыраду	А—В—2	54. Амзара	В—5
15. Агадара	В—5	55. Амзых	Б—3
16. Агдара	А—3	56. Амлар	Б—5
17. Агура	А—3	57. Амткел	Б—В—5
18. Агурипста	А—3	58. Амткел-Ачадара	В—5
19. Агш	В—4	59. Анаара	Г—6
20. Адагуа	В—5	60. Анакопта	Б—1
21. Аданга	А—3	61. Аныхамца	В—3
22. Аджарра	А—3	62. Аныхапаара	В—4
23. Адзапш	Б—2, Б—6	63. Анышхцара	Б—2
24. Адзгара	Б—5	64. Анышвцха	А—2
25. Адзгырха	Б—5	65. Анчха	А—3
26. Адзыпш	А—3	66. Анхаштук	Б—2
27. Адзырп	Б—5	67. Апиача	В—5
28. Адзыбжара	Б—4	68. Апышвта	В—5
29. Адзикуа	В—5	69. Апсарская гора	В—3
30. Адзыкуара	В—6	70. Апсхандзыхь	Г—6
31. Адзыша	Б—4	71. Апшара	Г—7
32. Адзыхь	В—5	72. Арашха	А—1
33. Адзышха	А—2	73. Арабиху	А—2
34. Адзлагара	В—3	74. Арбаа	А—2
35. Адзмахцкья	А—3	75. Арбишха	Б—2
36. Адуада-Адзыж	В—6	76. Аргун	В—5
37. Адублыдж	А—2	77. Арихуа	Б—3
38. Ажамгуа	В—3	78. Арычара	В—6
39. Аибга	А—1	79. Арпхиара	Б—2
40. Аисырра	Г—6	80. Аррымюа	В—7

* Полный список с синонимами опубликован (З. И. Адзинба, Труды Сухум. ботан. сада, вып. XXIV, 1978), тем не менее здесь мы помещаем только занумерованные названия пунктов, отмеченные на схеме, без синонимов, за исключением самых распространенных и без пояснений.

81. Арюаш	Б—5	133. Ашамгуара	Б—4
82. Арюта	Б—3	134. Ашамхур	Б—4
83. Архдоу	Б—2	135. Аштны	Б—2
84. Асаррчапара	В—7	136. Ашюмпыдж	А—2
85. Аслангирей	Д—6	137. Аюдзыгахеймало	Б—3
86. Атанияирха	Б—7	138. Аюца	Б—2
87. Атуажавь	В—5	139. Аюцчакуа	В—7
88. Ауадхара	А—3	140. Аюшара	А—2
89. Ауарху	В—3	141. Баавью	А—3
90. Аусаквашара	А—2	142. Багада	В—5
91. Ауасархы	В—5	143. Багажишта	В—4
92. Аусарца	Д—7	144. Багбаран	В—4
93. Ахабюа	В—4	145. Багырипста	Б—1
94. Ахаг	А—1	146. Багрета	А—3
95. Ахавя	Б—4	147. Багрышта	А—1
96. Ахагваш	А—2	148. Бакушинижара	В—6
97. Ахакья	Б—4	149. Бамбейяшта	А—2
98. Ахарвя	В—7	150. Барьял	В—4
99. Ахата	Б—4	151. Басла	В—4
100. Ахахыщра	А—2	152. Бат	Б—3
101. Ахахча	А—1	153. Батаху	Б—3
102. Ахахьра	А—3	154. Бебсыр	Г—6
103. Ахацраху	В—4	155. Бедук	В—6
104. Ахацха	А—3	156. Бекилбгалара	В—5
105. Ахвылаабаажв	В—4	157. Белал	Б—6
106. Ахибаху	Б—3	158. Белал-Кая	Б—5
107. Ахиблара	Г—6	159. Белокаменка	Б—7
108. Ахипс	Б—4	160. Бетага	А—3
109. Ахыста	В—5	161. Бзана	Г—5
110. Ахыпмах	Б—2	162. Бзыбь	Б—1
111. Ахылкы	Б—2	163. Быджиху	Б—4
112. Ахью	А—3	164. Бырчил	А—1
113. Ахсырхуа	Б—5	165. Бырдзышха	Б—3
114. Ахтра	А—3	166. Бырцв	В—4
115. Ахуадара	Б—4	167. Бышта	А—3
116. Ахубырдызыхь	А—3	168. Бутыхахь	В—6
117. Ахукудара	А—3	169. Бюшха	А—2
118. Ахупач	В—4	170. Варда	В—5
119. Ацангуараашха	Б—3	171. Верещагина холм	В—3
120. Ацишта	Б—3	172. Вямш	В—6
121. Ацытаку	А—2	173. Гагида	Д—6
122. Ачавчара	Б—3	174. Гагрипш	Б—1
123. Ачадара	В—4, Б—4	175. Гаграху	Б—1
124. Ачамхара	А—4	176. Гваляйа	Г—7
125. Ачапара	В—6	177. Гварда	В—4
126. Ачвырасра	В—6	178. Геджир	В—6
127. Ачгуара	Д—6	179. Гечгуара	Б—2
128. Ачибаху	А—2	180. Гыбжа	А—1
129. Ачимзаюпса	Б—2	181. Голубое озеро	Б—2
130. Ачирепса	В—6	182. Грибза	Б—4
131. Ачымарда	А—1	183. Гуандра	Б—7
132. Ачмазмах	В—5	184. Гуагуа	В—7

185. Гуадику	В—4	237. Егра	Б—2
186. Гуарап	Б—5	238. Елырган	Г—5
187. Гуарзаул	В—4	239. Жваоаквара	Б—1
188. Гуаштхуа	Б—4	240. Жвюаху	Б—1
189. Гудлоу	Б—3	241. Жвюапсы	А—1
190. Гума	В—4	242. Жепишха	Г—6
191. Гумбиху	В—4	243. Жюргъ	Б—6
192. Гумрыпш	Б—3	244. Зыма	В—6
193. Гумсы (Гумиста)	В—4	245. Зоу 1	Б—2
194. Гунырхуа	Б—3	246. Зоу 2	А—2
195. Дал	В—5	247. Иягя (Гега)	А—2
196. Дауч	В—6	248. Иягяпста (Агепста)	А—2
197. Дахуары	Б—3	249. Инкит	Б—2
198. Дачарыпш	Б—4	250. Кабирюаш	В—6
199. Дгамыш	Г—5	251. Кабихра	В—6
200. Дганцыш (Генцвиш)	В—6	252. Каваклук	Б—2
201. Джампал	В—5	253. Када	В—5
202. Джампалкуара	В—6	254. Кьалашвыр (Келасура)	В—4
203. Джамгула	Г—5	255. Каман	В—4
204. Джахашкиар	В—5	256. Камс	А—2
205. Джебара	Б—3	257. Капиштра	Б—2
206. Дженгери	Б—7	258. Капишха	Б—2
207. Джиджир	Б—2	259. Капш	Б—3
208. Джикумыр	Г—5	260. Кара-Кая	Б—5
209. Джимеле	В—4	261. Карач	Б—5
210. Джин	В—5	262. Каруху	В—6
211. Джма-рчапара	Б—7	263. Кацихра	А—1
212. Джодисвик	В—7	264. Квантибара	Б—2
213. Дзапш	В—4	265. Квараш	Б—5
214. Дзара	А—2	266. Кьлджа	А—2
215. Дзаширбара	Б—3	267. Кепбогаз	В—5
216. Дзишта	Б—3	268. Кетуаныруа	В—5
217. Дзыдаку	В—6	269. Кечкуара	В—6
218. Дзына	Б—3	270. Кизгич	Б—5
219. Бзыбиа	Б—3	271. Киркпал	В—5
220. Дзыгута	В—4	272. Кистрик	В—2
221. Дыдрыпш	Б—3	273. Кьлхуар (Клужор)	Б—7
222. Дзыжь-дзыхь	Б—1	274. Кьлыч	Б—7
223. Дзырху	А—1	275. Кырурта	Б—4
224. Дзыхуа	Б—4	276. Ковыхра	А—1
225. Дзырхвюа (Цихерва)	Б—1	277. Копейме	А—2
226. Дзыхча	Б—2	278. Крабишха	Б—4
227. Дзыхшха	А—3	279. Крамхашха	А—1
228. Дзышра	Б—3	280. Куабчара	В—6
229. Дзююата	В—3	281. Куаначхир	В—5
230. Домбай-ульген	Б—6	282. Куат-Куат	Б—4
231. Домбаха	Б—3	283. Кубышха	Б—4
232. Доу	Б—3	284. Кубыш	Б—4
233. Доукуара	Б—3	285. Кудмжвы	Г—6
234. Доухвака	Б—3	286. Кудры (Кодор)	Г—4
235. Дуаб	В—5	287. Кукунджирпста	А—1
236. Дурипш	Б—3	288. Куламба	Б—5

289. Куниашта	В—6	341. Окум	Г—5.
290. Кутарба	Б—2	342. Остренькая	Б—3.
291. Кутихыку	А—2	343. Охачкуе	Г—7
292. Кутыш	А—2	344. Охурей	Г—6.
293. Кутушара	А—2	345. Падгу-хадуге-хрпа	Б—7
294. Кучба-яшта	А—2	346. Пал	В—5.
295. Лакрдзызтоу	А—3	347. Панаюа	В—5
296. Лакубца	Б—4	348. Пардгал	Б—5
297. Ламкыц	В—6	349. Пацхир	В—4
298. Лапста	А—1	350. Пицунда	Б—2
299. Лар	Б—4—5	351. Пыпшра	Б—2
300. Лата	В—5	352. Пыршху	А—2
301. Лаша	А—1	353. Прцха	В—5
302. Лашпсы	А—2	354. Псакч	А—2
303. Лашкендар	Г—6	355. Псеца	Б—1
304. Лыкама	Б—4	356. Пскал	В—5.
305. Лыхта	Б—5	357. Псырдзха	В—3
306. Лыцвама	Б—4	358. Псыш	Б—4
307. Мааникуара	В—3	359. Псышгуара	А—1
308. Маданга	Б—3—4	360. Псоу	А—1
309. Макибаху	А—1	361. Псху	А—3.
310. Мамдзышха	Б—2	362. Птыш	Б—6
311. Марджица	Б—7	363. Пхыста	А—1
312. Марух	Б—5	364. Пшап	В—4
313. Маршаникуара	Г—6	365. Шпагишха	А—2
314. Махадыр	А—1	366. Пшица	А—3
315. Махма	Г—6	367. Пшоу	В—5.
316. Махцырт	Б—2	368. Ращкуара	В—6.
317. Мачара	В—4	369. Раширба	Б—3
318. Мгуаширхуа	В—7	370. Рашвьюа	Б—3.
319. Мгуашихра	Б—7	371. Речашха	Г—6
320. Мекшад	В—5	372. Риапш	Б—2
321. Мжахуа	Б—3	373. Рыгдза	А—3.
322. Мзакуара	В—6—7	374. Рыца	А—2
323. Мзахра	Б—2	375. Сакнан	В—7
324. Мзы	А—3	376. Самкадыр	Б—2
325. Мзымиа	А—3	377. Санчар	А—2
326. Мыгда-дзыхь		378. Сатанжо	Г—6
327. Мыку	Г—5	379. Сафруджу	Б—6.
328. Мрамба	В—6	380. Соуквара	Г—6.
329. Мсабыста	Б—5	381. Соуипсара	В—6
330. Мсра (Мюсера)	Б—2	382. Сухая речка	А—3
331. Мухурша	Б—4	383. Схча	В—5.
332. Мушикуара	В—6	384. Тагуджитуара	Б—2
333. Мцага	Б—3	385. Таймас	Б—5.
334. Мцра	Б—4	386. Тыгха	Б—5
335. Мчыш	Б—2	387. Ткач	В—6
336. Напра	Б—2	388. Тоумыш	Г—5.
337. Наур	А—1	389. Тхирам	Г—6
338. Нахар	Б—7	390. Уатап	В—5.
339. Ныжигуара	А—2	391. Уашпан	Г—5
340. Обургвани	Б—6	392. Уахвцки (Вохуцки)	В—6.

393. Угуанцал	Д—6	434. Цыгху	А—1
394. Удвблыдж	А—2	435. Цыргахуы (Царгехулир)	А—4
395. Улыс	В—6	436. Цхенисцкари	Г—5
396. Учаган	Д—6	437. Чабгарский карниз	А—2
397. Ушвкур (Учкур)	В—5	438. Чадым	Б—4
398. Хабью	Б—3	439. Чамхарху	В—4
399. Хаважбга	Б—3	440. Чамхашха	А—1—2
400. Хаг-Қацыхра	А—1—2	441. Чанба	В—7
401. Хакуа	Б—2	442. Чапшира	Б—2
402. Ханага	Б—5	443. Чармахуара	Б—5
403. Харгылара	Б—2	444. Чацкял	В—4
404. Харихра	В—7	445. Чаша	Г—5
405. Хариквара	В—4	446. Чбахуитархырта	А—3
406. Хашупсы	А—1	447. Чибжагра	Б—2
407. Хвита	Д—6	448. Чигирипш	Б—1
408. Хецкуара	В—6	449. Чижоуш	В—4
409. Химса	Б—4	450. Чижцырхуа	А—2
410. Хыпста	Б—3	451. Чрхумарра	Б—2
411. Хыпсы	Б—2	452. Чха	Б—4
412. Хымца-адзгара	Б—5	453. Чхалта	Б—6
413. Хырка	А—2	454. Чхалтадзыхь	Б—5
414. Хыцма	Б—4	455. Чхашша	Б—4
415. Ходжишха	Б—3	456. Шакуран	В—5
416. Хожгейта	Б—4	457. Шалкы	В—4—5
417. Хоу	Б—2	458. Шицкуара	В—3
418. Хауджал (Ходжал)	В—7	459. Шкурча	Г—4
419. Худзга	В—6	460. Шмаку	А—2
420. Худвыбна	Б—2	461. Шоудыд	Б—2
421. Хумсыл	Б—2—3	462. Шхабашта	Б—2
422. Хумушкури	Д—6	463. Шхабжица	Б—4
423. Хутия	Б—6	464. Шхапач	Б—5
424. Цандрыпш	А—1	465. Шхапшдза	Б—2
425. Цакиазтоу	В—6	466. Шхацара	А—2
426. Цанбшгуара	А—2	467. Эгры (Ингур)	Д—6
427. Цвахвркыра	А—1	468. Элашхуп	А—3
428. Цвкгуара	В—3	469. Эргдзаашира	В—7
429. Цвымкысба (Чумкузба)	Б—4	470. Эркуара	Г—6
430. Цвындырта	Б—3	471. Эрцаху	Б—5
431. Цвхун	Б—2	472. Эшрыпш	Б—3
432. Цейх	Б—2	473. Япсху	Б—3
433. Цыбишха	Б—3—4	474. Яштхуа	В—4

ПОДПИСИ К РИСУНКАМ

Табл. I

Рис. 1 — *Equisetum arvense*: бесплодный и спороносный побеги, рис. 2 — *Equisetum telmateia*, рис. 3 — *Polystichum lonchitis*, рис. 4 — *Lycopodium clavatum*.

Табл. II

Рис. 1 — *Adiantum capillus-veneris*, рис. 2 — *Polystichum woronowii*, рис. 3 — *Polystichum setiferum*, рис. 4 — *Asplenium ruta-muraria*: лист, доля листа с сорусами, рис. 5 — *Asplenium hermanni-christi*: спорангии.

Табл. III

Рис. 1 — *Asplenium trichomanes*, рис. 2 — *Asplenium pseudolanceolatum*, рис. 3 — *Ceterach officinarum*, рис. 4 — *Phyllitis scolopendrium*.

Табл. IV

Рис. 1 — *Cystopteris fragilis*: растение, доля листа с сорусами, спорангии, рис. 2 — *Pteridium aquilinum*, рис. 3 — *Matteuccia struthiopteris*: спороносные и бесплодные листья.

Табл. V

Рис. 1 — *Blechnum spicant*, рис. 2 — *Botrychium lunaria*, рис. 3 — *Ophioglossum vulgatum*, рис. 4 — *Osmunda regalis*, рис. 5 — *Polypodium australe*.

Табл. VI

Рис. 1 — *Cheilanthes maranthae*, рис. 2 — *Pteris cretica*, рис. 3 — *Salvinia natans*: общий вид растения, участок стебля с листьями и спорангиями, поперечный разрез через микро- и макроспорангии.

Табл. VII

Рис. 1 — *Taxus baccata*, рис. 2 — *Pinus kochiana*, рис. 3 — *Picea orientalis*, рис. 4 — *Abies nordmanniana*.

Табл. VIII

Рис. 1 — *Pinus pitys*, рис. 2 — *Juniperus hemisphaerica*, рис. 3 — *Acer campestre*, рис. 4 — *Acer sosnowskyi*.

Табл. IX

Рис. 1 — *Aldrovanda vesiculosa*, рис. 2 — *Acer trautvetteri*, рис. 3 — *Amarantus retroflexus*.

Табл. X

Рис. 1 — *Rhus coriaria*, рис. 2 — *Cotinus coggygia*, рис. 3 — *Ilex colchica*.

Табл. XI

Рис. 1 — *Hedera colchica*: лист, веточка с плодами, чешуевидный многоклетный волосок,
рис. 2 — *Aristolochia steupii*, рис. 3 — *Aristolochia pontica*: цветок,
рис. 4 — *Aristolochia iberica*: цветок.

Табл. XII

Рис. 1 — *Periploca graeca*, рис. 2 — *Vincetoxicum scandens*.

Табл. XIII

Рис. 1 — *Berberis vulgaris*, рис. 2 — *Corylus avellana*, рис. 3 — *Carpinus caucasica*,
рис. 4 — *Carpinus orientalis*.

Табл. XIV

Рис. 1 — *Corylus colchica*, рис. 2 — *Betula litwinowii*, рис. 3 — *Ostrya carpinifolia*.

Табл. XV

Рис. 1 — *Cerinth minor*, рис. 2 — *Cynoglossum officinale*, рис. 3 — *Eritrichium caucasicum*: растение, цветок, орешек, рис. 4 — *Omphalodes kusnetzowii*: разрез венчика, чашелистик, волосок.

Табл. XVI

Рис. 1 — *Echium vulgare*, рис. 2 — *Myosotis alpestris*, рис. 3 — *Omphalodes Lojkae*.

Табл. XVII

Рис. 1 — *Omphalodes caucasica*: растение, чашечка, венчик, орешек, рис. 2 — *Onosma caucasicum*, рис. 3 — *Symphytum asperum*.

Табл. XVIII

Рис. 1 — *Vixus colchica*: веточка, плод, рис. 2 — *Callitriche palustris*: растение, плод,
рис. 3 — *Campanula latifolia*: соцветие, венчик в разрезе, плод.

Табл. XIX

Рис. 1 — *Annaea hieracioides*, рис. 2 — *Campanula dzyschrica*.

Табл. XX

Рис. 1 — *Campanula mirabilis*: прикорневая розетка листьев, соцветие, венчик, рис. 2 — *Campanula longistyla*.

Табл. XXI

Рис. 1 — *Campanula kolakovskii*, рис. 2 — *Campanula schistosa*, рис. 3 — *Campanula sphaerocarpa*, рис. 4 — *Humulus lupulus*.

Табл. XXII

Рис. 1 — *Viburnum opulus*, рис. 2 — *Agrostemma githago*, рис. 3 — *Cerastium oreades*:
растение, цветок, чашечка с коробочкой.

Табл. XXIII

Рис. 1 — *Cerastium ponticum*: растение, цветок, чашечка с коробочкой, рис. 2 — *Cerastium cerastoides*: растение, части цветка, рис. 3 — *Dianthus kusnezovii*: растение, цветок.

Табл. XXIV

Рис. 1 — *Cerastium purpurascens*: растение, цветок в разрезе, рис. 2 — *Dianthus ruprechtii*, рис. 3 — *Dianthus armeria*: соцветие.

Табл. XXV

Рис. 1 — *Minuartia rhodocalyx*: растение, части цветка, рис. 2 — *Gypsophila tenuifolia*: растение, цветок, рис. 3 — *Minuartia abchasica*: растение, цветок.

Табл. XXVI

Рис. 1 — *Minuartia imbricata*, рис. 2 — *Minuartia biebersteinii*, рис. 3 — *Minuartia oreina*: растение, цветок.

Табл. XXVII

Рис. 1 — *Möehringia trinervia*: растение, цветок, рис. 2 — *Sagina procumbens*: растение, цветки, рис. 3 — *Scleranthus annuus*: растение, чашечка.

Табл. XXVIII

Рис. 1 — *Spergula arvensis*, рис. 2 — *Petrorhagia prolifera*: растение, цветок, прицветники, рис. 3 — *Silene lychnidea*, рис. 4 — *Silene alexeji*: чашечка, лепесток, коробочка на карпофоре.

Табл. XXIX

Рис. 1 — *Silene alba*: растение, чашечка и коробочка, рис. 2 — *Silene compacta*, рис. 3 — *Silene pygmaea*.

Табл. XXX

Рис. 1 — *Silene italica*: растение, лепесток, рис. 2 — *Silene multifida*, рис. 3 — *Stellaria media*: растение, цветок.

Табл. XXXI

Рис. 1 — *Vaccaria hispanica*: растение, коробочка, чашечка, рис. 2 — *Euphyas leiophloea*: веточка с плодами, рис. 3 — *Ceratophyllum demersum*: побег с мутовками листьев, плод.

Табл. XXXII

Рис. 1 — *Chenopodium hybridum*, рис. 2 — *Celtis australis*.

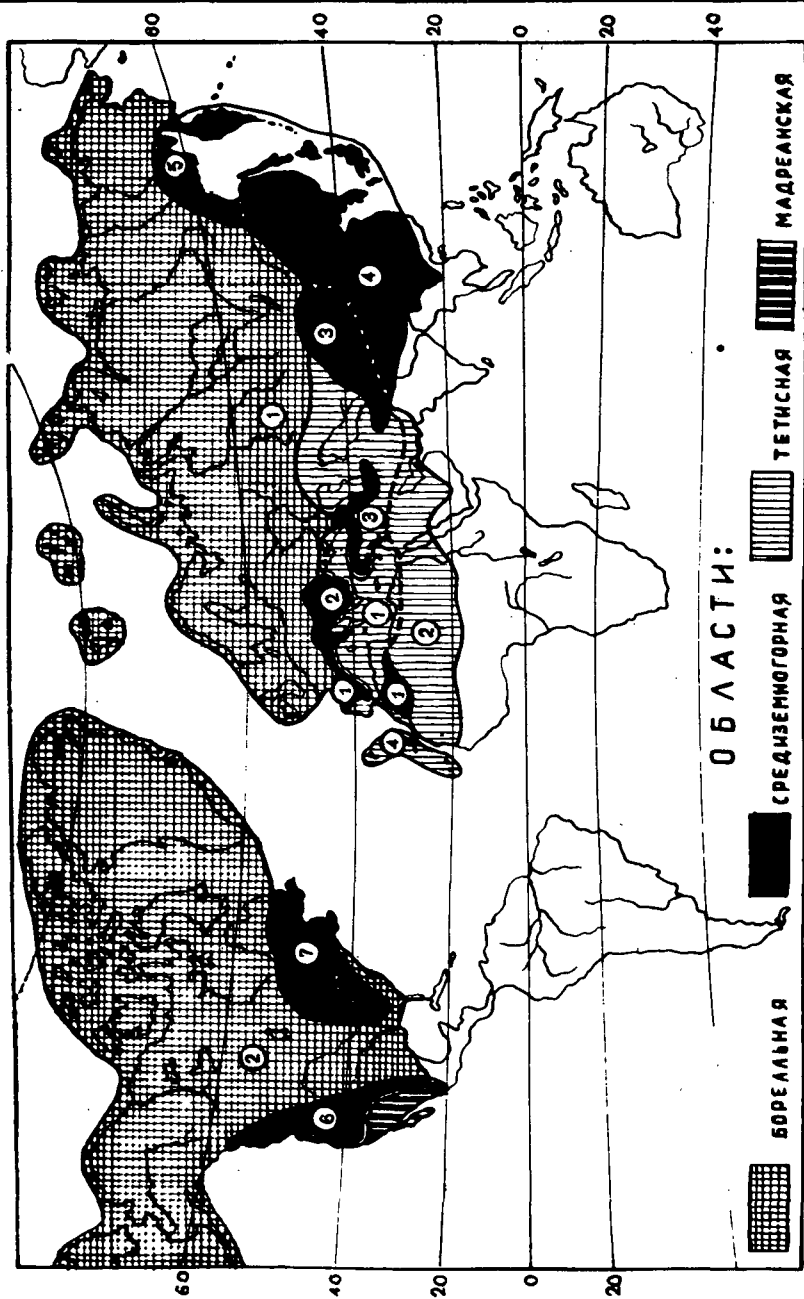
Табл. XXXIII

Рис. 1 — *Chenopodium foliosum*, рис. 2 — *Cleome iberica*, рис. 3 — *Cistus tauricus*.

Табл. XXXIV

Campanula paradoxa: растение, цветок, коробочка.

БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ЛАВРАЗИИ



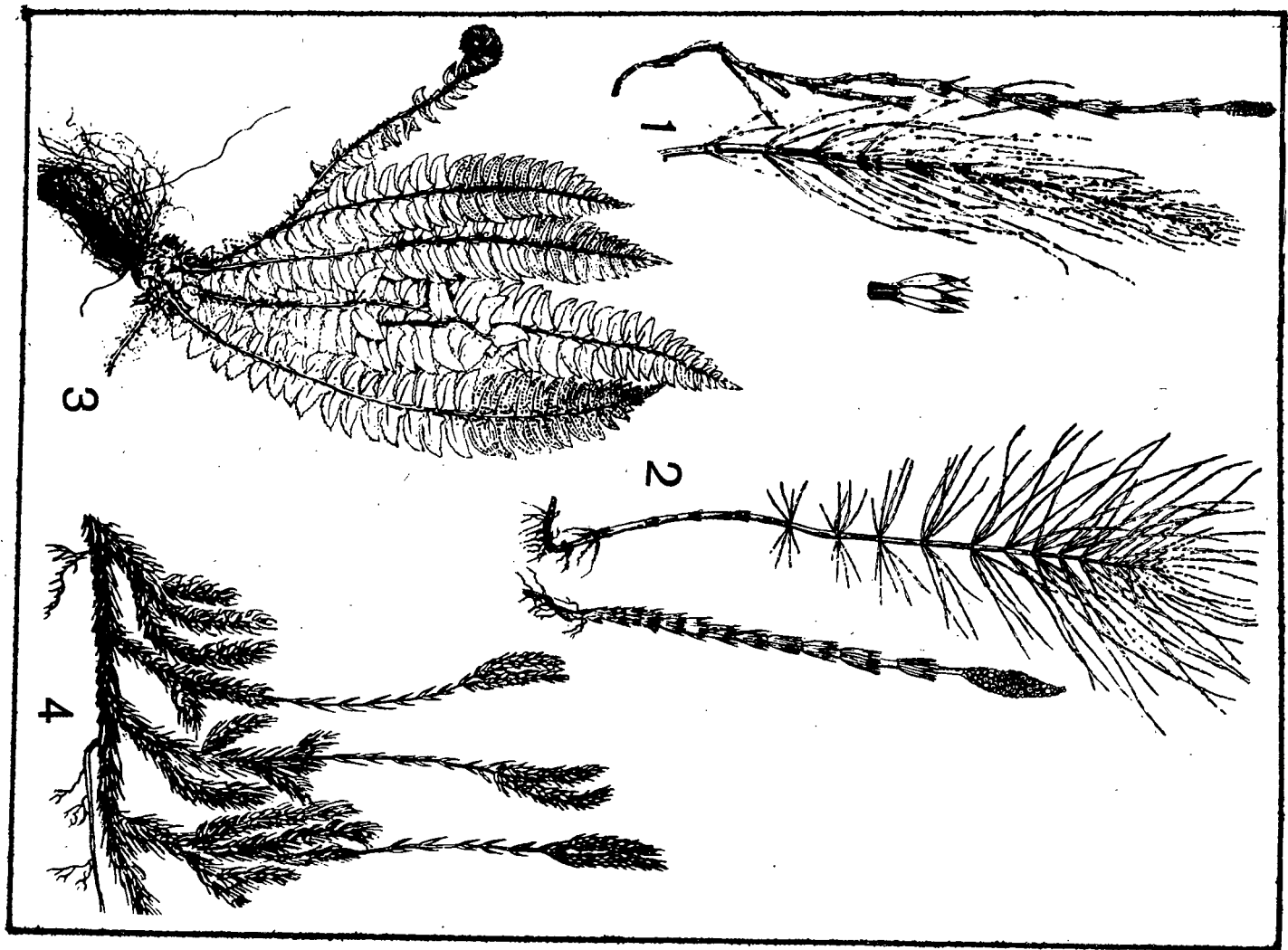
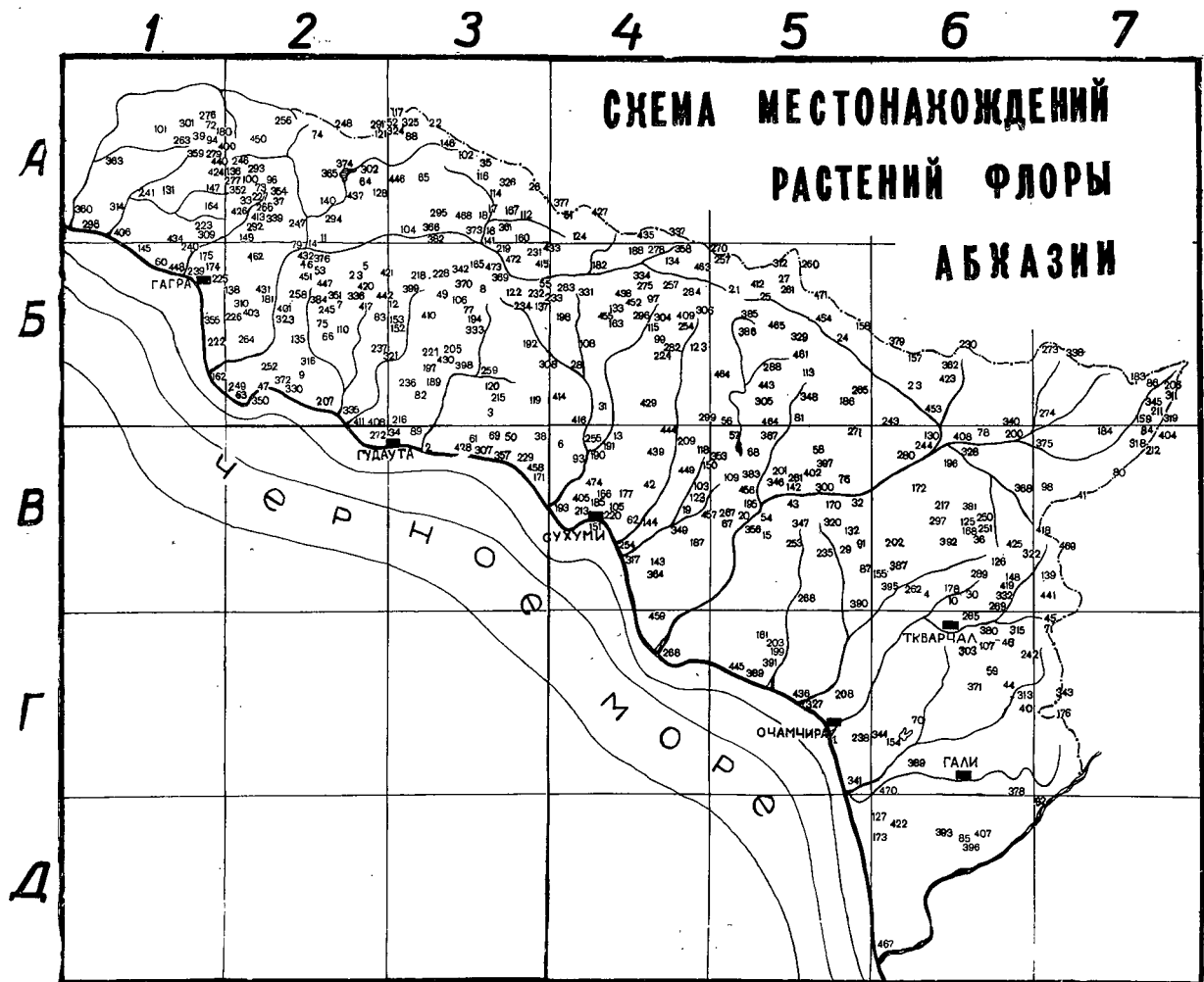


Табл. I

Табл. II



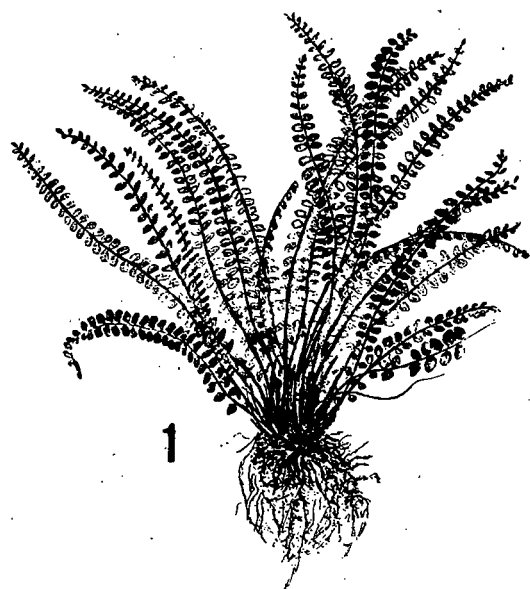
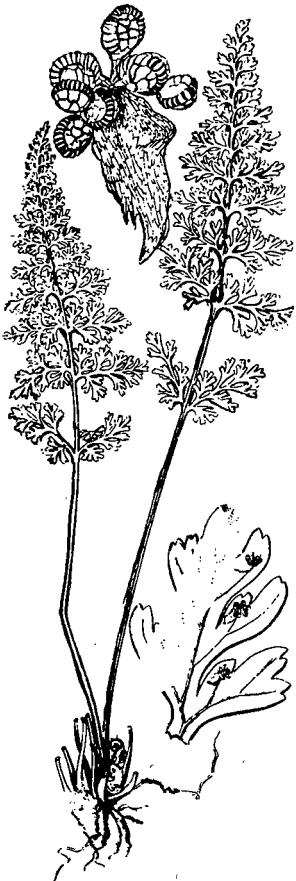
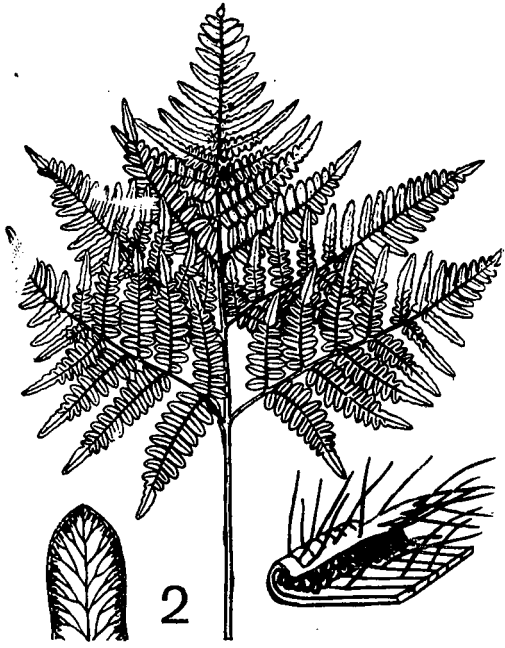


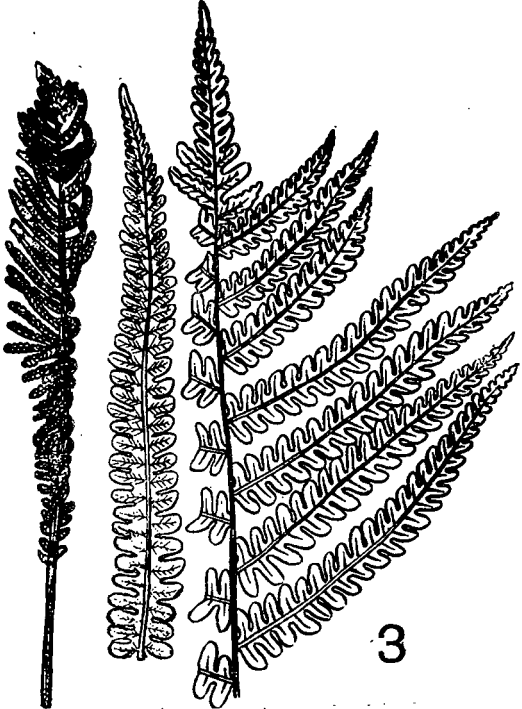
Табл. IV



1



2



3

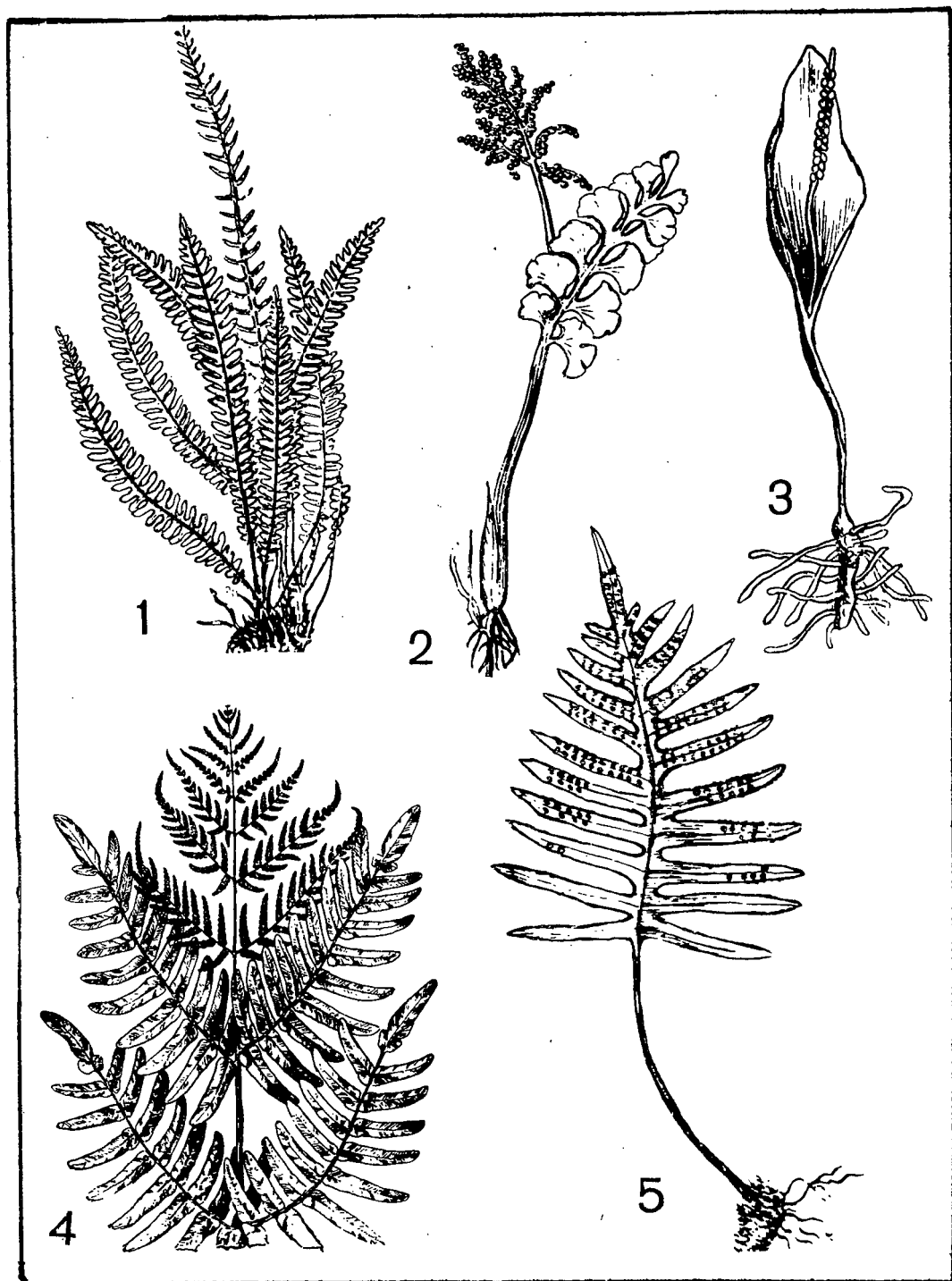
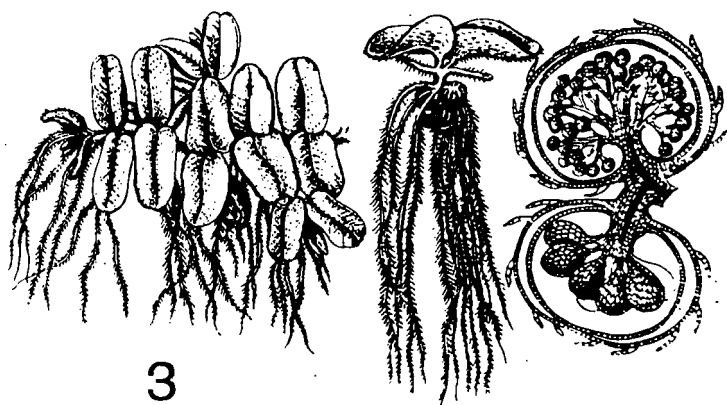
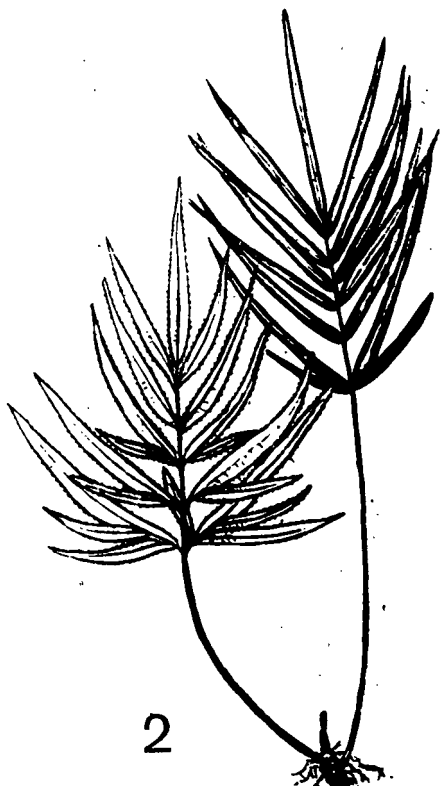


Табл. VI



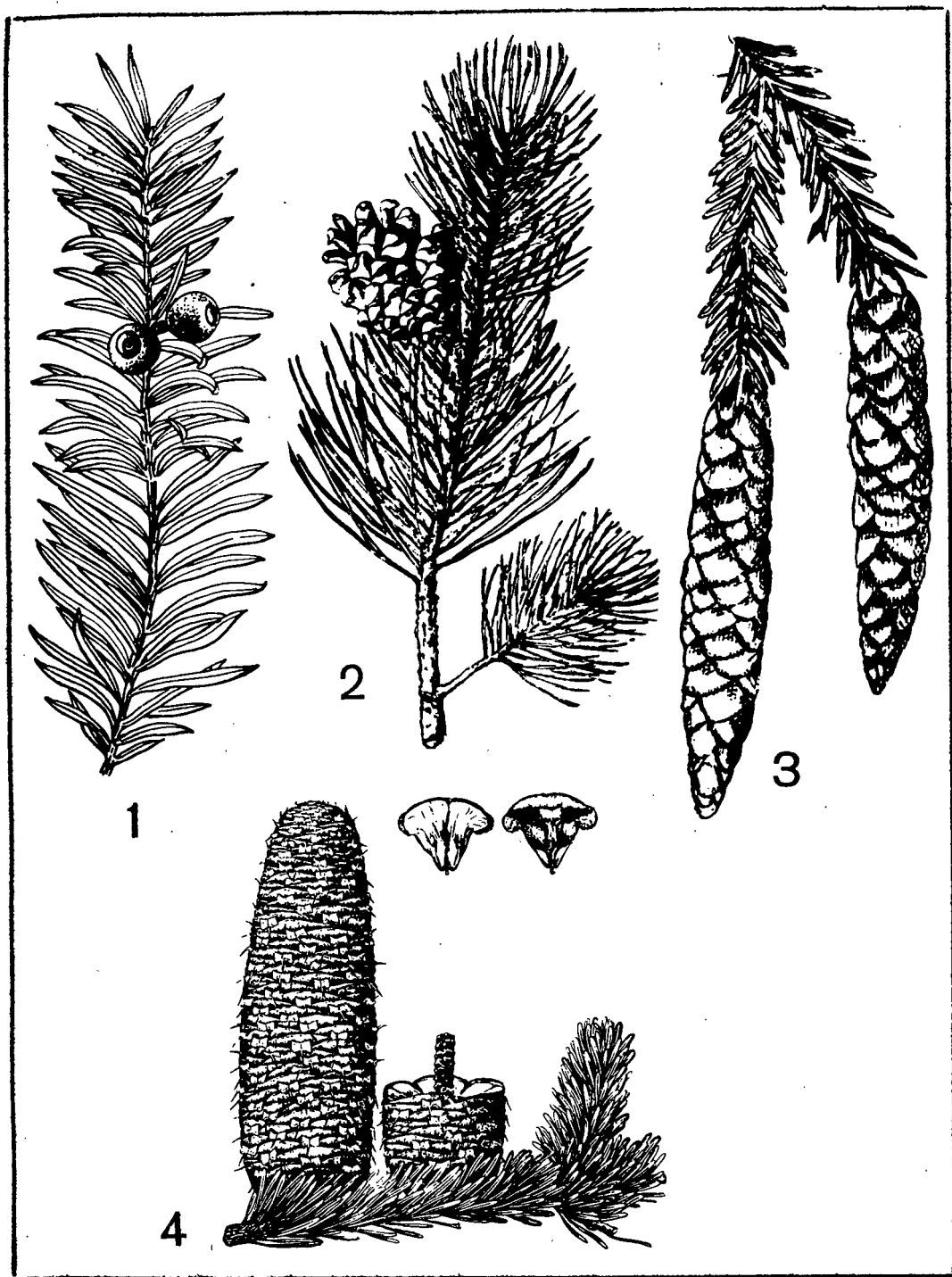
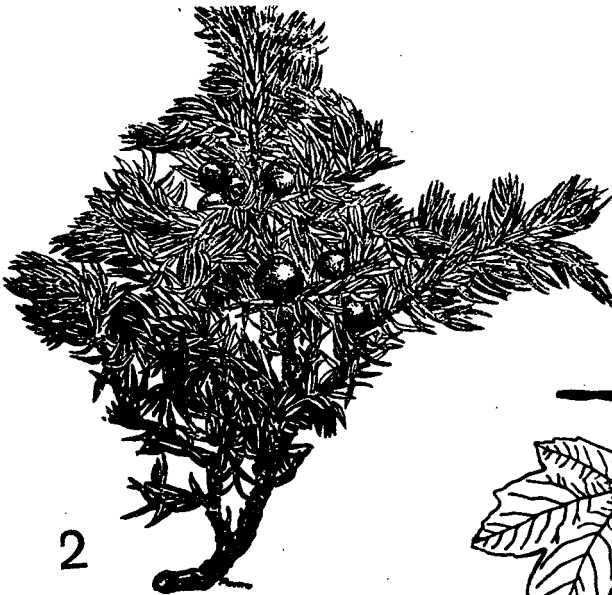
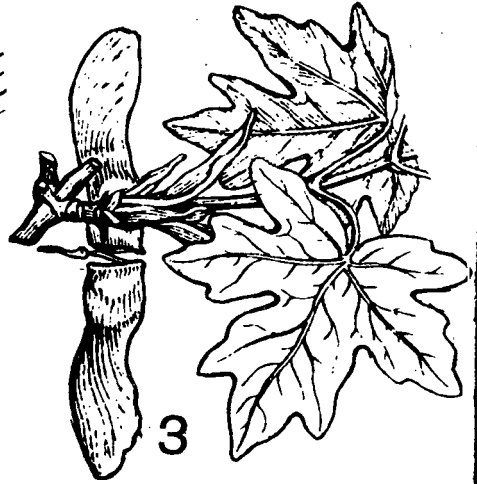
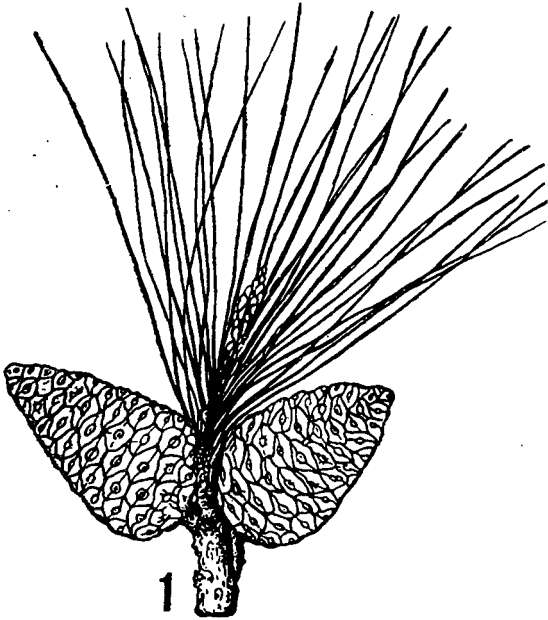


Табл. VIII



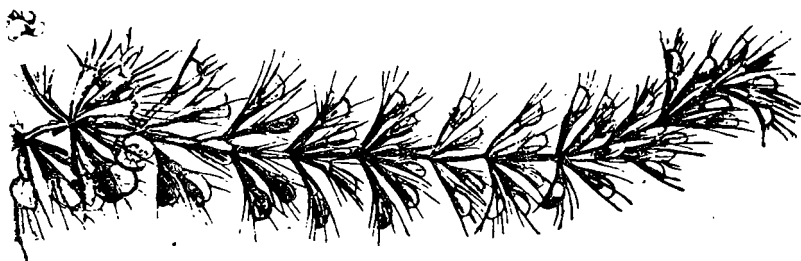
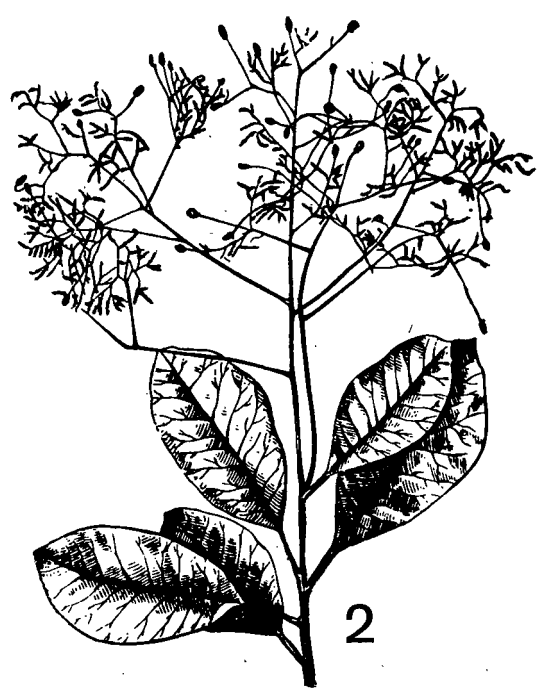


Табл. X

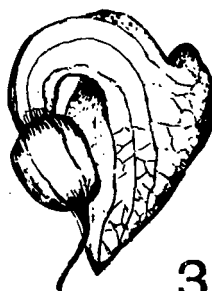




1



2



3



4



Табл. XII



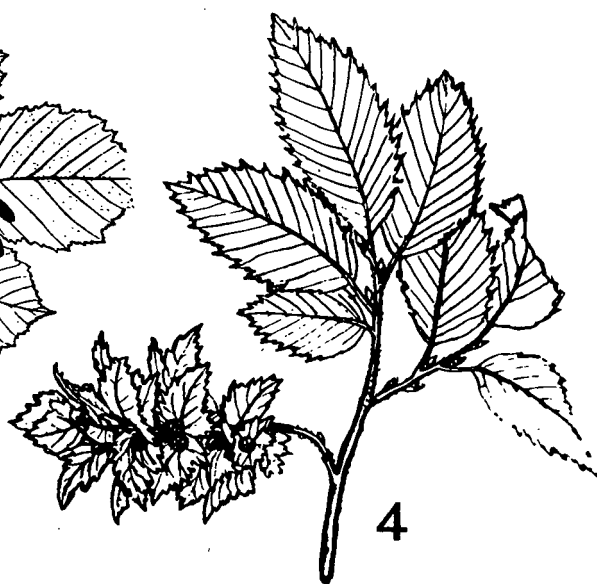
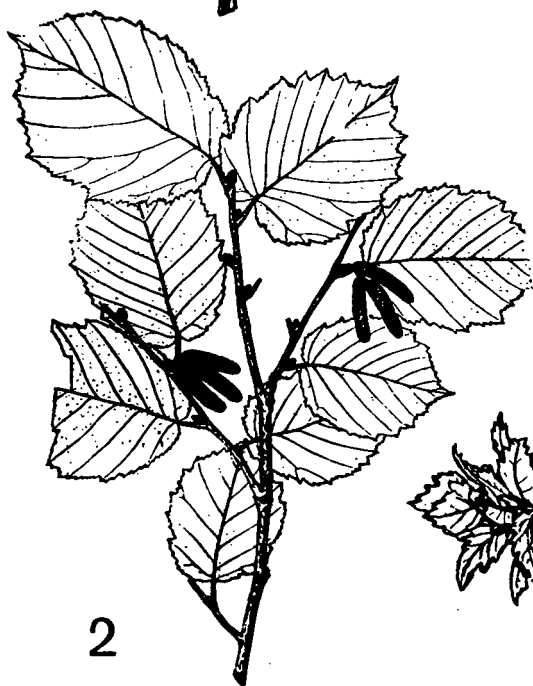
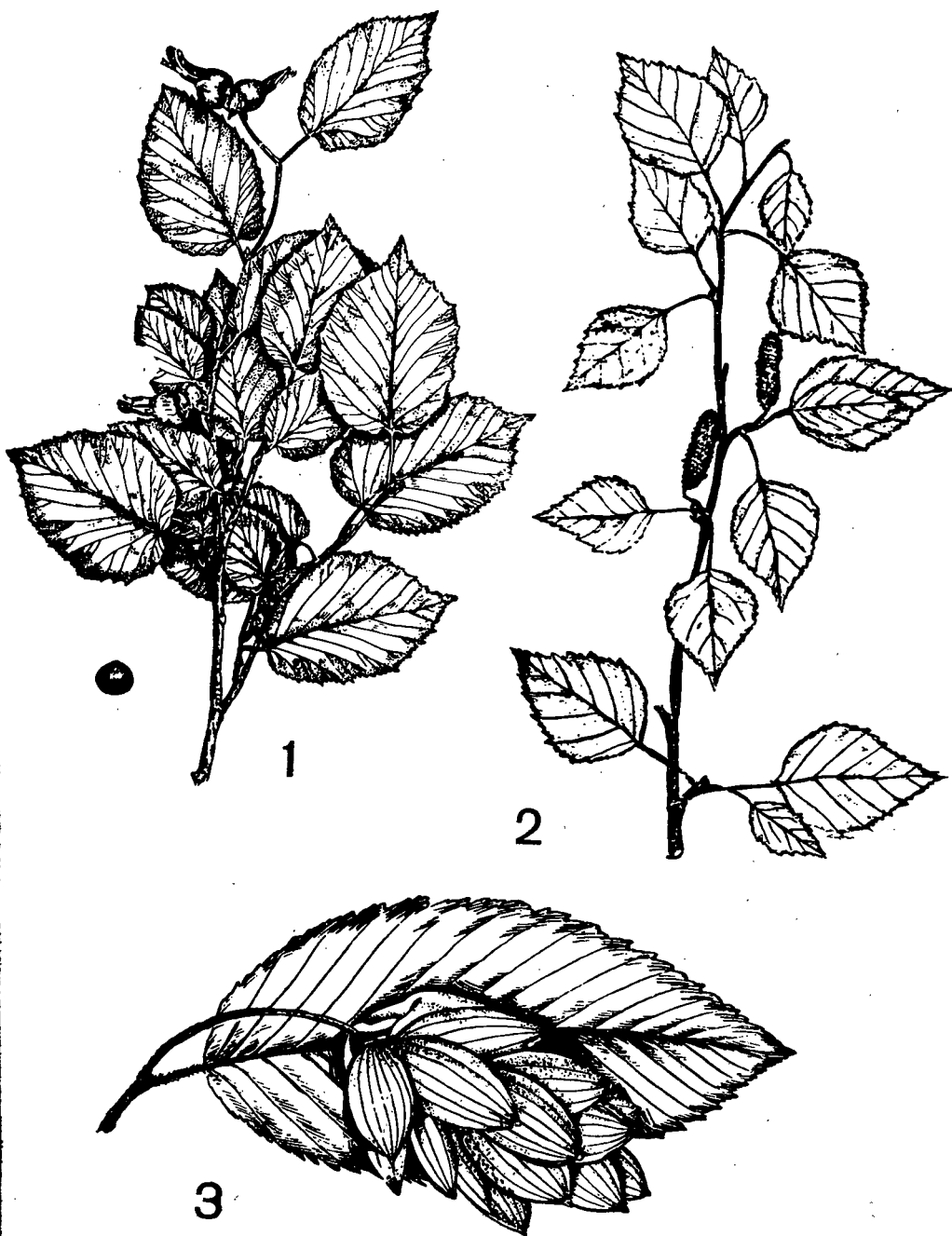
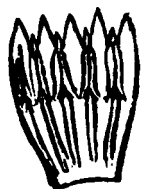


Табл. XIV

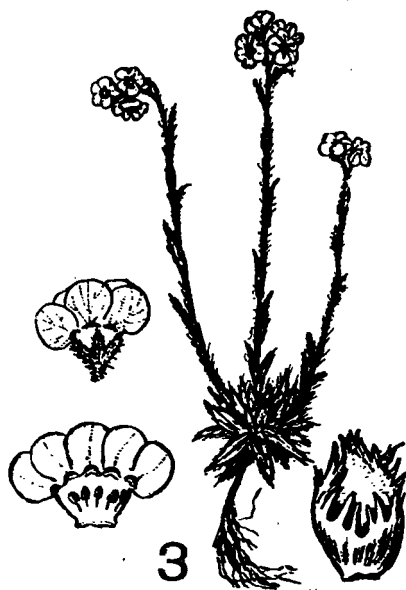
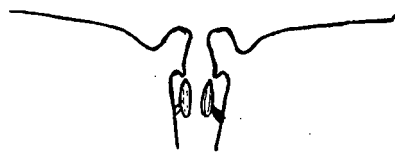




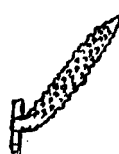
1



2



3



4

Табл. XVI



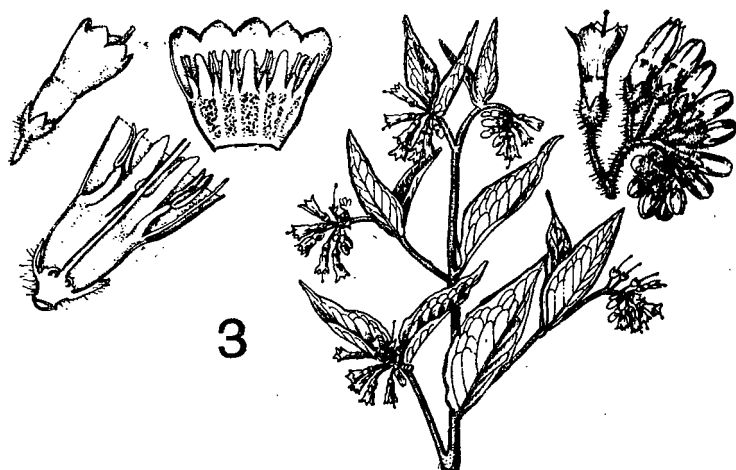


Табл. XVIII

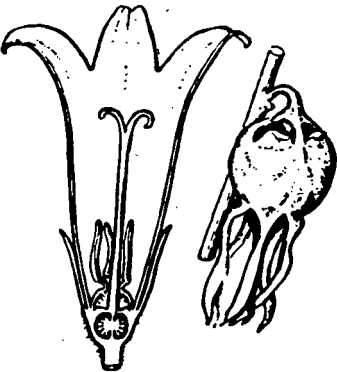
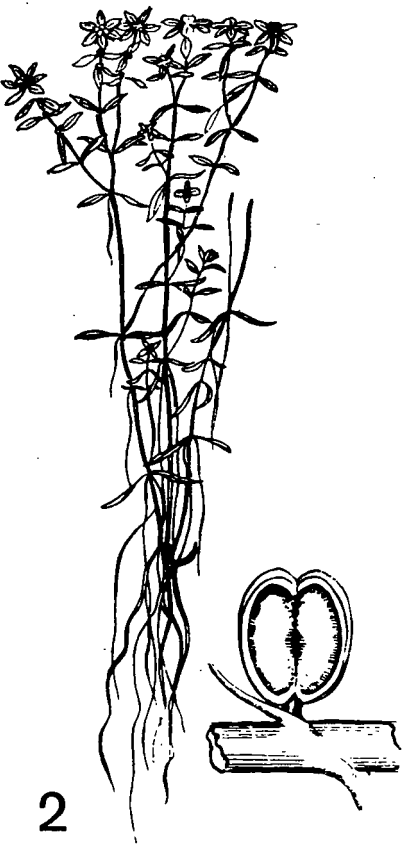




Табл. XX



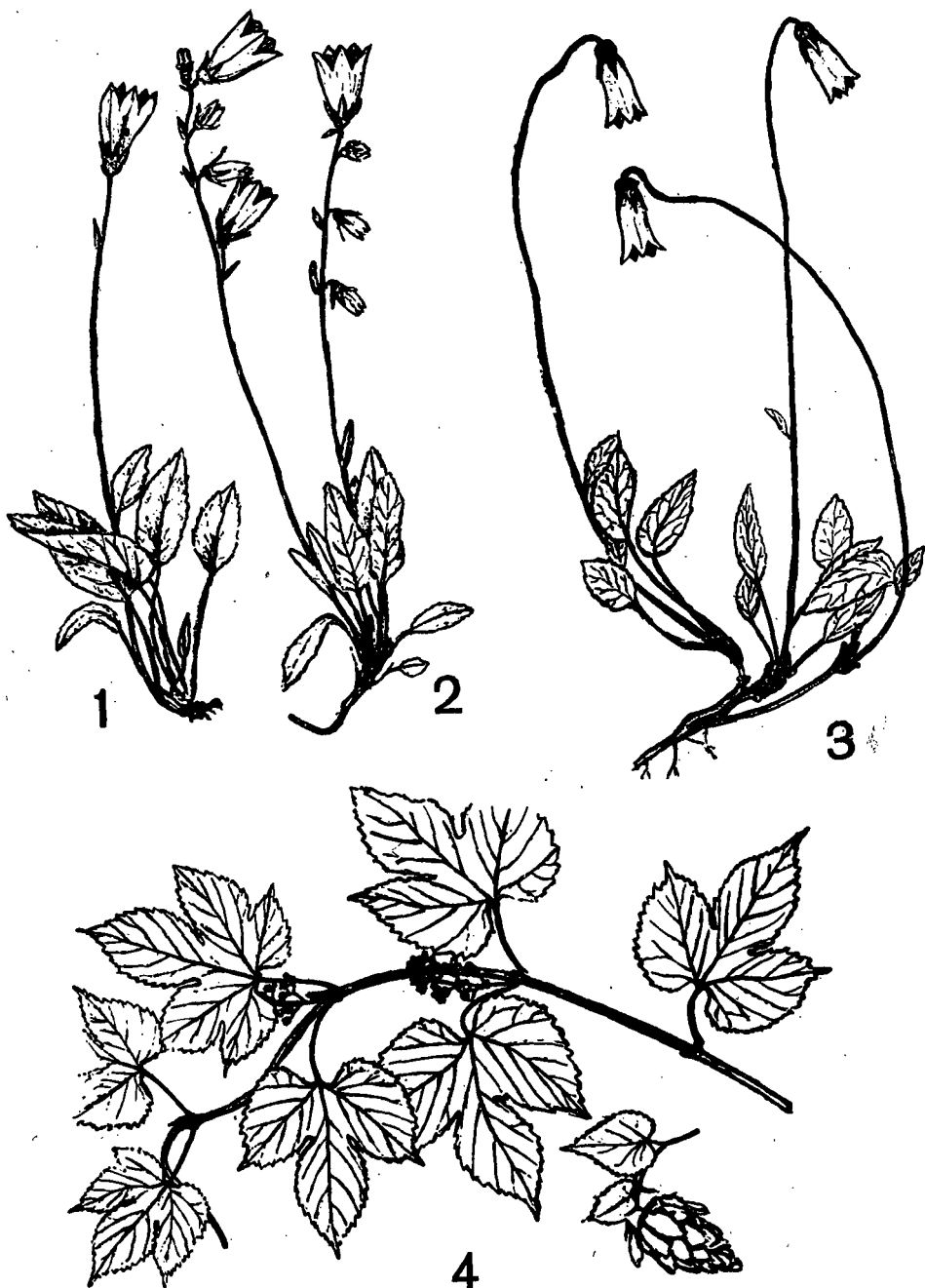
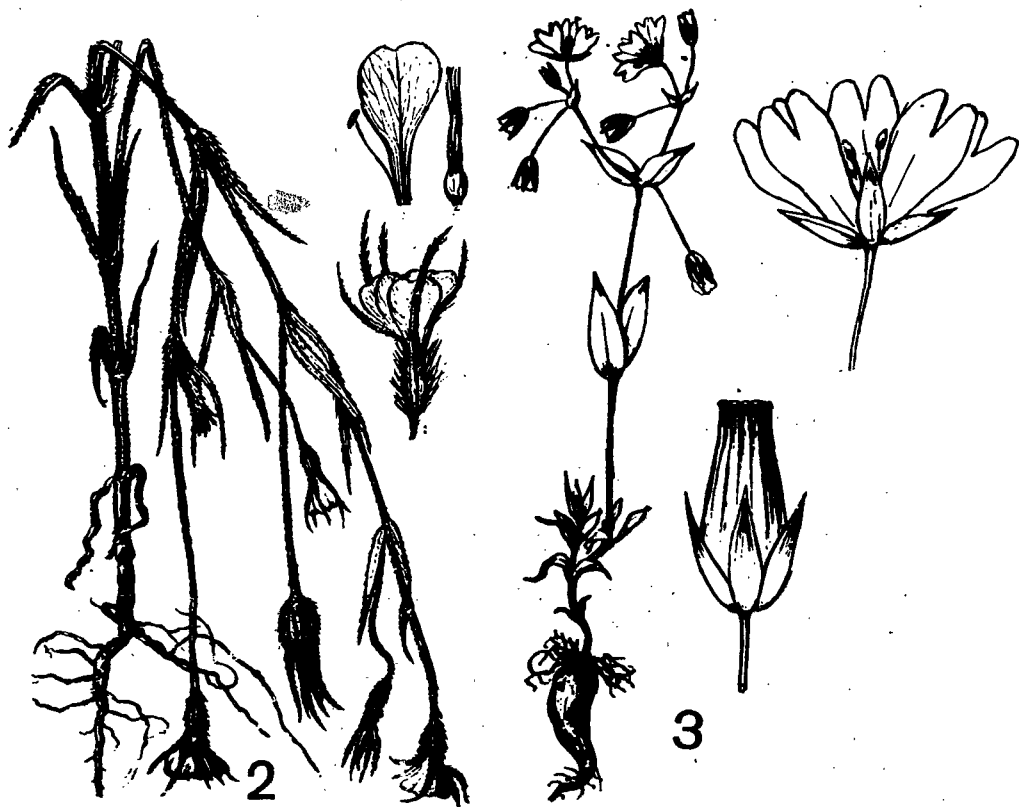


Табл. XXII



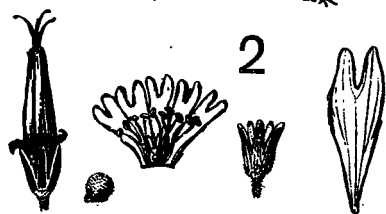


Табл. XXIV



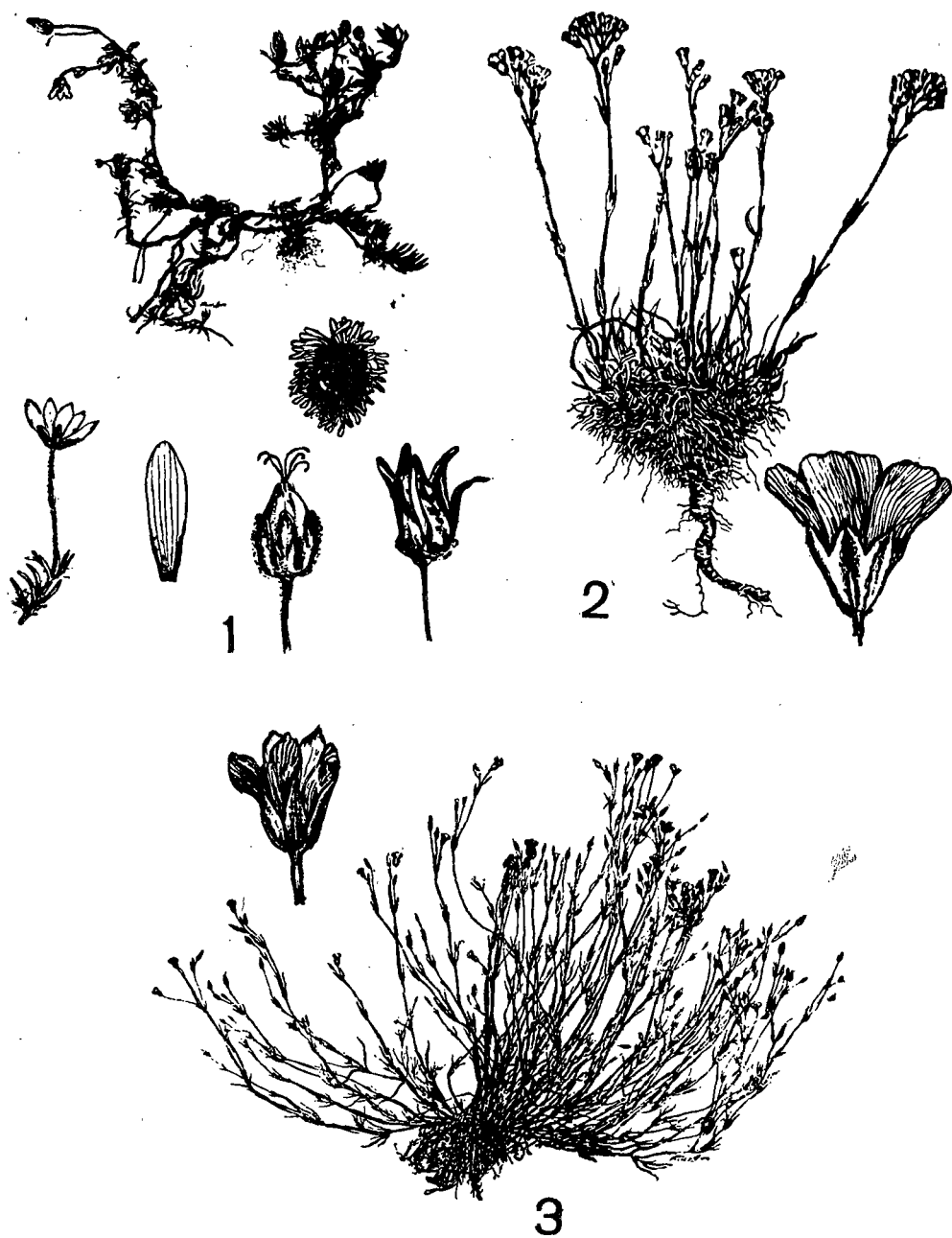
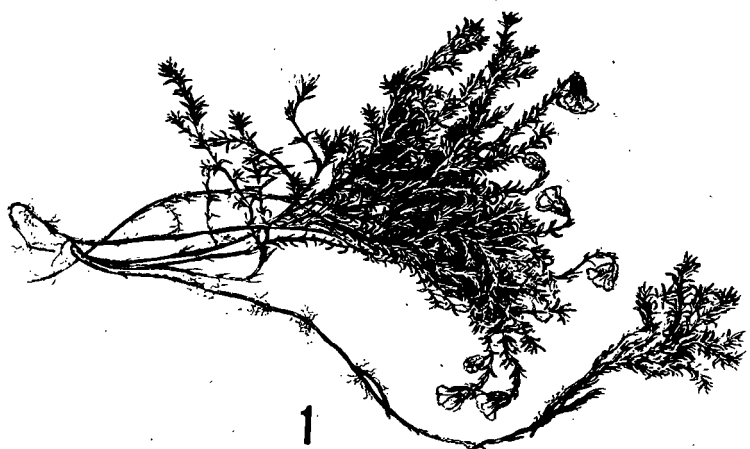
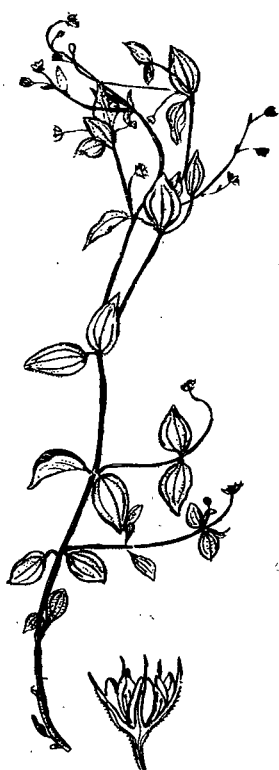


Табл. XXVI

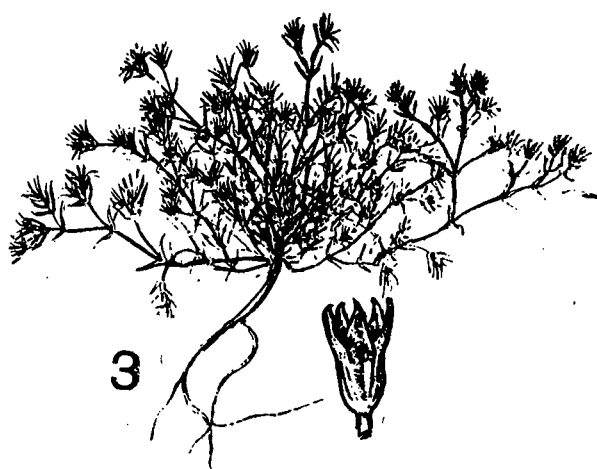




1

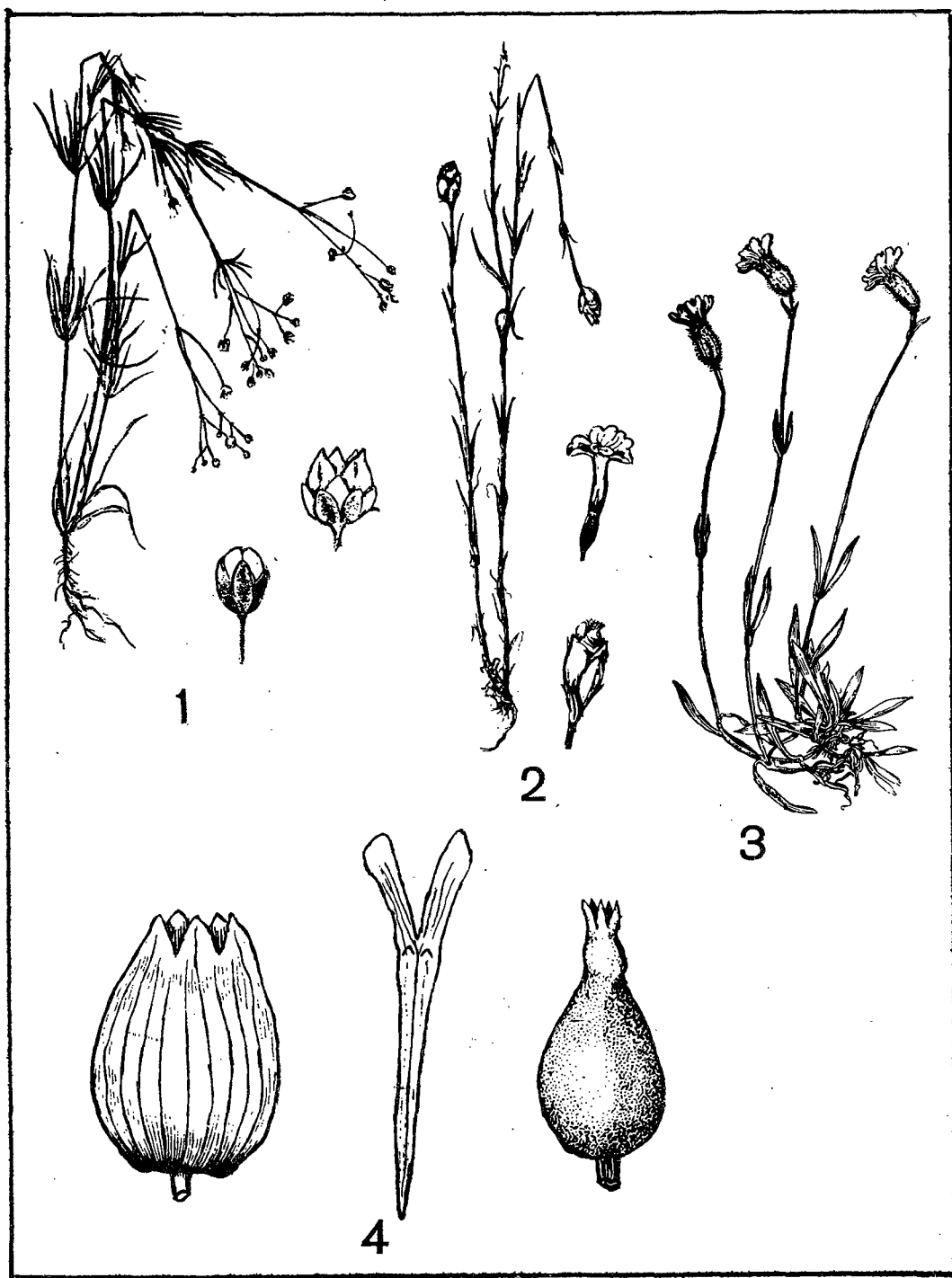


2

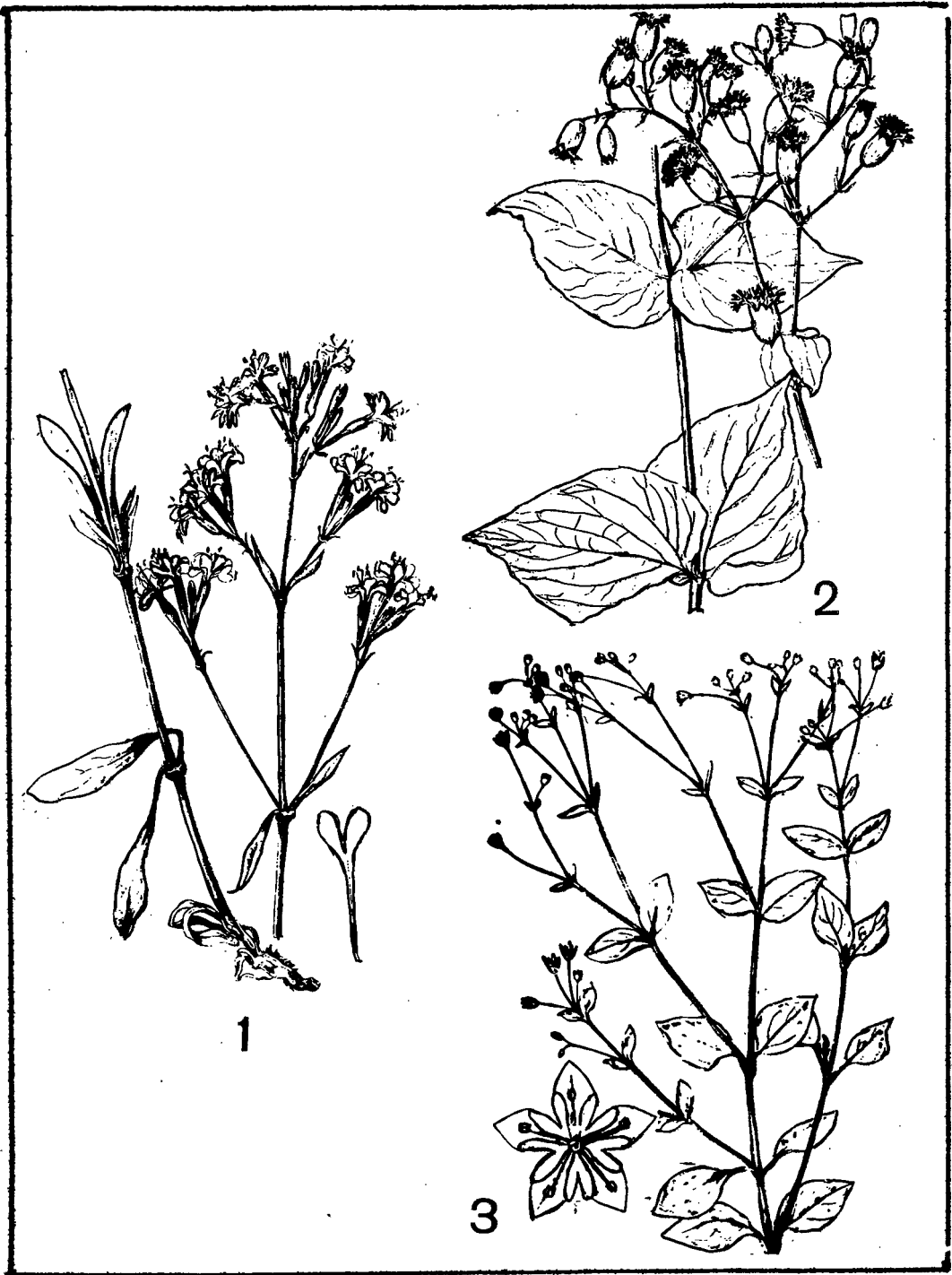


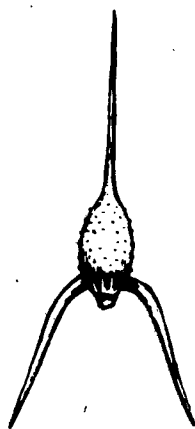
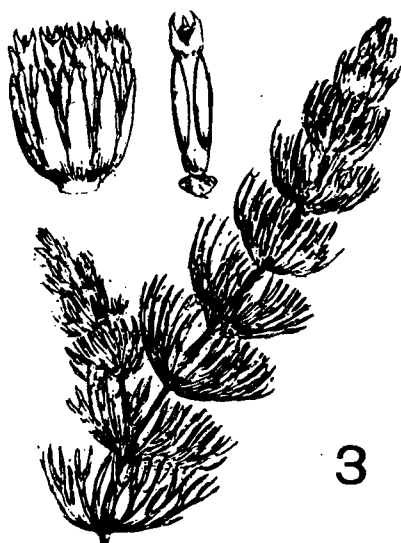
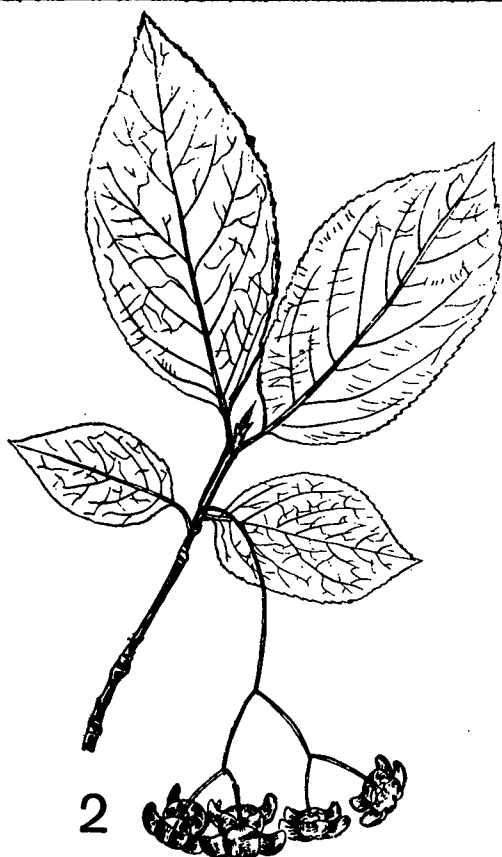
3

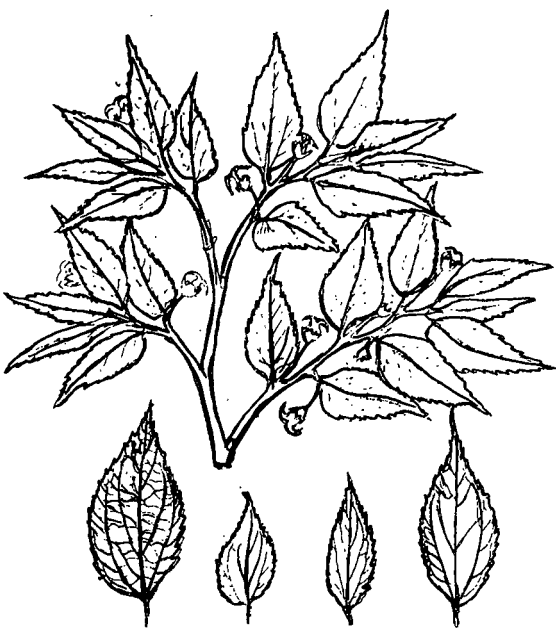
Табл. XXVIII















СОДЕРЖАНИЕ

	Стр,
Введение	7
Сокращения	19
Ключ для определения высших таксонов растительного мира	21
Отдел I. Equisetophyta	22
Отдел II. Lycopodiophyta	24
Отдел III. Polypodiophyta	26
Отдел IV. Pinophyta	51
Отдел V. Magnoliophyta	58
Ключ для определения классов и семейств Magnoliatae	58
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Список семейств флоры Абхазии	193
ПРИЛОЖЕНИЕ II. Список абхазских эндемов	195
ПРИЛОЖЕНИЕ III. Список местонахождений растений флоры Абхазии	203
Подписи к рисункам	208

Альфред Алексеевич Колаковский

ФЛОРА АБХАЗИИ

(Второе переработанное и дополненное издание)

том I

Напечатано по постановлению Редакционно-издательского
совета Академии наук Грузинской ССР

ИБ 1715

*

Рецензент: Г. Г. Айба, канд. сель-хоз. наук

Научный редактор М. Ф. Сахокиа
Редактор издательства Л. В. Геловани
Техредактор Э. Б. Бокериа
Художник В. С. Хмаладзе
Корректор Д. Г. Мestiaшвили

Сдано в набор 23.1.1980; Подписано к печати 15.10.1980; Формат
бумаги 70×108¹/₁₆; Бумага № 1; Печатных л. 21,5; Уч.-издат. л. 15,3;

УЭ 01206; Тираж 1000; Заказ 253;

Цена 2 руб. 15 коп.

გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19
Издательство «Мециниереба», Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

საქ. სსრ. მეცნ. აკადემიის სტამბა, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19
Типография АН Груз. ССР, Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
148	10 снизу	Gypsophia	Gypsophila
194	6 сверху	Nymphadaceae	Nymphaeaceae
197	5,-6,7,9, свер.	Peter.	Petr.
202	5 сверху	chrysarnthum	chrysanthum
"	10 снизу	Schian	Schehian
208	11 сверху	Phillitis	Phyllitis
"	4 снизу	pityusa	pithyusa

Колаковский