

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА



МААРИФ • 1982

И. А. ДАМИРОВ, Л. И. ПРИЛИПКО, Д. З. ШУКЮРОВ,
Ю. Б. КЕРИМОВ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

(Используемые в научной, народной медицине и
перспективные для детальных исследований)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МААРИФ»
Баку • 1982

В книге в сжатой форме описаны дикорастущие и культивируемые лекарственные растения, разрешенные для использования в научной медицине, показаны достижения в области проведенных в республике исследований лекарственных ресурсов, отмечены лекарственные растения, заслуживающие неотложного использования в практической медицине и могущие служить объектом заготовки, а также лекарственные растения, представляющие интерес для освоения в культуре.

Книга рассчитана на медицинских и фармацевтических работников, студентов медицинских и фармацевтических вузов, работников, связанных с заготовкой лекарственного сырья, на преподавателей.

Научный редактор *профессор* Д. ГУСЕИНОВ
Рецензент *профессор* Г. АХУНДОВ

70803—000

М—652

201—82

3303030102

© Издательство «Мяриф», 1982.

Охрана здоровья трудящихся нашей Родины всегда была и остается предметом постоянной заботы нашей партии и правительства.

Широкие мероприятия, проводимые для улучшения медицинского обслуживания в нашей стране, неизбежно влекут за собой ежегодный рост потребности в лекарственном сырье.

В своем Отчетном докладе на XXVI съезде КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев сказал: «XXV съезд назвал заботу о здоровье советских людей одной из самых важных социальных задач. ЦК КПСС и правительство приняли в 1977 году развернутое постановление о мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения. Его осуществление дает свои результаты... Надо сделать все, чтобы советский человек всегда и повсюду мог получить своевременную и чуткую медицинскую помощь».

В оказании эффективной медицинской помощи населению большую роль играет и создание новых лечебных препаратов.

Несмотря на все расширяющийся ассортимент лекарственных препаратов синтетического происхождения, растительные препараты не только не утратили своего значения, но, наоборот, их применение с каждым годом возрастает. Синтез многих природных веществ, вырабатываемых растениями, еще не освоен. Сердечные гликозиды до сего времени не имеют равноценных синтетических заменителей. Значительное количество лечебных средств все еще составляют препараты, получаемые из растений.

Растительное лекарственное сырье необходимо как для производства химико-фармацевтических препаратов на заводах, так и для непосредственной реализации лекарственных растений в фасованном виде через аптечную сеть. В настоящее время заготовка лекарственного сырья не обеспечивает потребности фармацевтической промышленности, особенно плохо им снабжается аптечная сеть. На Всесоюзной конференции, состоявшейся в Москве в 1973 г., Минздравом СССР было дано задание заготовительным организациям, научно-исследовательским институтам и фармацевтическим вузам содействовать усилению заготовки лекарственных растений. Аналогичное решение было принято на Всесоюзной научной конференции, состоявшейся в Тбилиси в 1971 году.

В своем докладе на XXVI съезде КПСС об «Основных на-

правлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» тов. Н. А. Тихонов сказал: «Необходимо активнее вести работу по закупке сельскохозяйственных продуктов у населения и колхозов, расширять торговлю этими продуктами в городах и промышленных центрах, полнее использовать возможности увеличения заготовок меда, дикорастущих плодов, ягод, грибов, орехов, лекарственных растений».

Весьма важное значение приобретает изучение и рациональное использование природных растительных лекарственных ресурсов, обследование географического распространения и запасов их, выявление заменителей дефицитных растений и новых лекарственных растений в различных республиках, краях и областях Союза ССР.

Азербайджанская ССР хотя занимает небольшую территорию, по площади составляющую около 0,5% всей территории Союза ССР, в силу особенностей физико-географических условий отличается богатством и разнообразием флоры. Достаточно сказать, что около 25% всего состава флоры СССР представлено в Азербайджане. В природной и культурной флоре республики многие виды являются официальными лекарственными растениями, уже используемыми в научной медицине, и наряду с ними неофициальными и народными, которые с давних времен употребляются населением с лечебной целью при различных заболеваниях.

Авторы настоящего труда поставили перед собой задачу обобщить накопившийся в республике материал по целебным растениям, применяемым в научной медицине, и близким видам, могущим служить заменителями, а также осветить некоторые новые перспективы исследования народных лекарственных растений.

Во вводной части книги авторы сочли полезным дать краткий исторический обзор развития медицины в Азербайджане в дореволюционный и советский периоды, краткую характеристику природных условий и ботанико-географического деления республики, подчеркнуть особенности основных типов растительности, в составе сообществ которых участвуют в той или иной степени лекарственные растения.

В книге все описанные лекарственные растения сгруппированы по основному химическому составу растений, т. е. по содержанию главных действующих веществ. Из описанных лекарственных растений некоторые распространены только в Азербайджане или на Кавказе (эндемики), в филогенетическом отношении они родственны официальным.

Все целебные растения описываются по единому плану. Вначале дается название растения (русское, латинское, азербайджанское), указывается принадлежность к семейству; даются более или менее краткая ботаническая характеристика и геогра-

фическое распространение растения на территории республики, приводятся перспективные для изучения и использования близкие к официальным виды лекарственных растений. В отдельных случаях отмечаются места скопления описываемых растений и возможности промышленной заготовки. Затем сообщаются сведения о химическом составе растений по литературным и, частично, по данным оригинальных исследований, проведенных в Азербайджане, местных растений. При отсутствии сведений об азербайджанских видах авторы указывают химический состав других изученных близких видов этого рода, принимая во внимание, что близкие в филогенетическом отношении растения имеют аналогичный химический состав, что определяет перспективность дальнейших исследований.

При написании книги авторами использованы труды Института ботаники Академии наук Азербайджанской ССР по изучению растительных ресурсов, в частности труды А. А. Гроссгейма «Растительность Кавказа» (1948) и «Растительные ресурсы Кавказа» (1943), коллективный труд «Лекарственные растения Азербайджана» (А. А. Гроссгейм, Я. М. Исаев, И. И. Карягин, Р. Я. Рза-заде, 1942), коллективный труд «Витаминосодержащие растения Азербайджана» (А. А. Гроссгейм, Я. М. Исаев, Л. И. Прилипко, Д. А. Шутов, 1942), коллективная работа «Лекарственные растения Азербайджана» (1972), статьи и труды по алкалоидосодержащим растениям Азербайджана (Н. М. Исмаилов, 1978), по эфирномасличным растениям (Н. Л. Гурвич, И. Ю. Гаджиев, 1938), по камеденосным астрагалам (М. А. Микаилов, А. Б. Кадымова, 1961), по интродукции лекарственных растений (М. А. Рагимов, 1970), ресурсоведческой работе (В. Д. Гаджиев, Б. Г. Улуканов, 1976). Кроме того, использованы труды и статьи сотрудников профильных кафедр фармацевтического факультета Азербайджанского ордена Трудового Красного Знамени государственного медицинского института им. Н. Нариманова (И. К. Гольберг, Р. К. Алиев, И. А. Дамиров, А. И. Исмаилов, А. М. Алиев, А. И. Рустамов и др.), кафедры фармакологии и токсикологической химии (Г. Б. Аллахвердибеков, Д. Я. Гусейнов, П. А. Юзбашинская, С. Н. Багиров) и др.

В процессе написания настоящей книги большую консультационную помощь оказывала проф. А. Ф. Гаммерман.

Авторы надеются, что их книга, подводящая итоги пройденного этапа по изучению целебных растений Азербайджана, послужит стимулом к дальнейшим исследованиям и поискам лекарственных растений среди богатой флоры республики, вызовет интерес к изучению целебных и особенно перспективных народных растений, окажет практическую помощь заготовителям в деле улучшения организации заготовки и рационального использования лекарственных ресурсов республики.

Книга эта также может послужить учебным пособием по лекарственным растениям республики и заинтересовать учащихся, фармацевтов, врачей, ботаников и педагогов накопленными многовековыми наблюдениями.

Краткий исторический обзор развития народной и научной медицины в Азербайджане

История использования лекарственных средств народами Азербайджана начинается с глубокой древности. Сведения о применении лекарственных растений при различных заболеваниях, как и нахождение новых лечебных средств и борьба с недугами, долгое время находились под влиянием мистических воззрений. Несмотря на эти препятствия, продолжались поиски новых лекарственных средств в окружающей природе.

В период господства арабов культура, наука и медицина их были приняты на всей территории арабского халифата, в том числе и в Азербайджане.

В Азербайджане знаменательным событием этого периода в области медицины является создание первых, хотя и примитивных, лечебно-профилактических учреждений: больниц (даруш-шафа), аптек, медицинских учебных заведений (медресе-и-тиб-би). Найденные исторические материалы и рукописи того времени характеризуют образование в Азербайджане первых очагов лекарствоведения, руководимых в те времена аттарами. Аттара — это люди, занимающиеся сбором, сушкой и заготовкой лекарственных растений, а также торговлей различными лекарственными средствами в своих примитивно организованных лавках.

Сохранившиеся рукописи хакимов (врачей) и аттаров показывают, что в народной медицине Азербайджана широко использовались многочисленные травы, цветы, корни, ягоды, семена различных растений, а в качестве лекарственных форм применялись настои, отвары, ароматные воды, мази и др.

Представляет интерес диетический режим для сердечных больных, предложенный азербайджанским врачом Омаром Османом (конец X века); он назначал своим пациентам сладкую диету: шербет, сладкие вина, мед и бекмез (сгущенный сок из ягод белого тута, винограда и других фруктов). При почечных заболеваниях Омар Осман проводил лечение отваром из тыквы и морковью с медом и пр.

В XI и XII вв. в Азербайджане появляется целый ряд талантливых ученых, поэтов, философов, медиков, способствовавших еще большему развитию культуры и науки в этом крае. Центральной фигурой этого периода был гениальный азербайджан-

ский поэт шейх Ильяс Ибн-Юсиф Низами Гянджеви. Будучи энциклопедистом, Низами был хорошо знаком с вопросами естествознания, философии, астрономии, медицины, биологии. Медицинские воззрения Низами находят отражение во всех его произведениях. Многие высказывания Низами по проблемам медицинской науки сегодня, конечно, устарели, но для своего времени они были передовыми и прогрессивными. В труде Низами «Хамсе» мы находим много интересных сведений по лекарствоведению и рациональному питанию.

Заслуживает внимания указание Низами об обезболивающем свойстве розовой воды. В «Искендер-Намэ» Низами пишет:

«Ибо для головной боли
Обязательна розовая вода».

Здесь следует указать, что розовая вода (гюлаб), впервые полученная из лепестков розы в городе Ширазе, с давних времен имела большое распространение среди восточных народов в качестве целебного средства. Эта ароматная вода является одним из излюбленных лечебных препаратов народной медицины Азербайджана.

В Азербайджане, граничащем с другими восточными странами, народная медицина имела своеобразные черты. Развитие народной медицины в Азербайджане, по-видимому, шло по двум направлениям. В городах и пограничных районах, кроме своих местных лекарственных средств, широко применялись ввозимые из соседних стран растительные лекарственные объекты. В этих районах жили специалисты — табибы, хакиды (табиб по-персидски, а хаким по-арабски — врач), изучавшие арабскую медицину, они пользовались арабскими рецептурными книгами «Карабаддини». Аттары продавали лекарственное сырье, реже лечили — это были фармацевты, владельцы так называемых восточных аптек. Последних называли также нусхебендами (нусхе — рецепт, записка). Нусхебенды, кроме продажи готовых лекарственных средств, также приготавливали лекарства по рецептам врачей.

Из применяемых лекарственных средств того времени можно указать на ряд культивируемых растений: шафран, горчицу, анис, фенхель, гранат, миндаль, сумах, черный перец, корицу, имбирь, камфору, кардамон, померанец и много других.

Известно было также приготовление опия из маковых головок. Второе направление развивалось в горах, далеко от городских местностей, где ученых врачей почти не было и ввозимые средства употреблялись меньше. Здесь пользовались преимущественно лекарственными средствами, собранными в окружающей местности и не указанными в лечебниках.

Однако после блестящего расцвета «арабской» науки с VIII в. до XII в. наступил период постепенного снижения уровня ее, в связи с распадом халифата на отдельные государства.

В последующие века (XIII—XVIII) Азербайджан и все Закавказье являлись ареной кровопролитных и разрушительных войн, вызванных нашествием монголов (Чингизхан), хорезмийцев (Джалаладдин), тимуридов (Тамерлан), Золотой Орды, турков — османов, иранцев и т. д.

Лекарственная помощь в Азербайджане в основном продолжала находиться в руках табибов, хакимов и аттаров. Но лекарствоведение в этот период развивалось с трудом. Историк XIII в. Рашидэддин отмечал, что в этот период многие табибы и аттары утрачивали былую ученость.

Несмотря на это, в XIII—XVIII вв. народная медицина Азербайджана в благоприятные периоды продолжает расти и развиваться, благодаря чему из числа азербайджанцев выдвинулся ряд выдающихся врачей. Были созданы книги на арабском, а позднее на персидском, даже азербайджанском языках, обобщающие многовековой опыт использования народнолекарственных средств Азербайджана. В этой связи следует отметить, что труд Магомеда Бергюшади под названием «Тибби Нэбеви» является первой книгой той эпохи, написанной на азербайджанском языке.

Большим событием в поэтической, философской, научной и медицинской жизни азербайджанского народа в XVI веке является появление трудов гениального мыслителя — поэта Магомеда Физули.

В произведениях Физули охвачен большой круг научных вопросов. Он глубоко интересовался вопросами естествознания и медицины. Его «Сохбатул Эсмар» («Беседа с природой») и «Сахет вэ Мерез» («Здоровье и болезнь») представляют собой медицинские и лекарствоведческие труды, научно и художественно отражающие основные направления естествознания и медицинской мысли своего времени. В «Сохбатул Эсмар» Физули описывает родной край, его поля и сады, бахчи и огороды, где он слышит разговоры плодов, цветов и ягод.

Значительный исторический интерес представляет произведение XVIII века «Тибби Намэ» («Медицинская книга») врача Магомеда Юсифа Ширвани. В этой книге автор как бы подытоживает современные ему воззрения на медицину. Кроме того, им написаны «Словарь восточных лекарств» на азербайджанском языке, «Роль окружающей среды в лечебном процессе» и «Способы удаления ядов и сведения о лечении отравлений».

Не менее важной книгой в области медицины и лекарствоведения является «Меджмаул-Джаваме», написанная на персидском языке в 1829 году и сохранившая свое значение до конца XIX века. Автором этой книги был Магомед Али Пишавари, который пользовался большим авторитетом на Ближнем Востоке.

Заслуживает большого внимания книга-лечебник Сада Магомеда Гусейн Хана «Карабеддин Кебир» («Большой Карабед-

дин»), вышедшая в 1830 году. Этот лечебник известен всему исламскому Востоку как старинная фармакопея. В нем приводятся лекарственные средства растительного, животного и минерального происхождения и даются соответствующие указания по их применению при различных заболеваниях.

Однако врачебное искусство того времени, ввиду низкого уровня химической, биологической, биохимической и других наук, не могло обеспечить борьбу со многими болезнями.

На дальнейшее развитие лекарствоведения в Азербайджане оказали решающее влияние русская медицина и фармация.

Особенно сильный толчок развитию лекарствоведения дало сближение закавказских народов с Россией, начиная с начала XIX в.

Изучением лекарственных средств народной медицины Азербайджана занялся азербайджанец — житель г. Баку Абдул Ахундов под руководством профессора Тартуского университета Г. Драгендорфа. Абдул Ахундов в качестве диссертации на соискание ученой степени магистра фармации (1892 г.) сделал творческий перевод на азербайджанский язык книги Абу-Мансур Муваффака-бен-Али-ель-Хирови. Это сочинение, составленное в IX в., было первым трудом по медицинской литературе Ближнего Востока, написанным на новоперсидском языке. Абдул Ахундов выполнил ботаническое определение названий лекарственного сырья и составил комментарий к этой книге. Эта расшифровка старинных названий растений дала возможность дальнейшего научного изучения их.

Расшифровкой растительного сырья народной медицины Кавказа занимался русский ученый Э. Штёбер («Материалы для инородческого фармацевтического словаря Кавказа и Средней Азии», Екатеринбург, 1902 г.). Большой материал по народным лекарственным растениям Кавказа и, в частности, Азербайджана собрал А. Х. Роллов.

Планомерное изучение и практическое использование лекарственных растительных ресурсов республики по существу было начато только после установления Советской власти в Азербайджане.

Специальное изучение растительных ресурсов Азербайджана было начато с организации Института ботаники им. В. Л. Комарова Академии наук Азербайджанской ССР. Ботаниками Азербайджана была проведена огромная работа по выявлению и уточнению видового состава флоры Азербайджана и ее ареалов, выявлению наиболее ценных для народного хозяйства растений, их районированию, картированию растительности и обобщению в ряде капитальных трудов флористического богатства республики.

Победа Советской власти в Азербайджане коренным образом изменила положение научных работников в положительную

сторону и создала все необходимые условия для развития фармацевтической науки в республике.

Развитие фармацевтической науки, обследование и изучение лекарственных растений тесно связано с деятельностью Азербайджанского фармацевтического института, созданного в г. Баку в 1937 г. и преобразованного в фармацевтический факультет медицинского института им. Н. Нариманова в 1941 году.

За годы Советской власти в Азербайджане проведена большая исследовательская работа по природным лекарственным ресурсам. Прделана значительная работа по изучению химического состава, фармакологических свойств, клинического испытания новых лекарственных растений из дикой и культурной флоры.

Проведено изучение географического распространения и содержания активных химических веществ растений, применяемых в научной медицине, и их возможных заменителей. Кроме того, сотрудниками фармацевтического факультета Азгосмединститута им. Н. Нариманова систематически велась определенная работа по сбору сведений, критическому анализу и изучению растений, применяемых в народной медицине, в целях использования наиболее перспективных из них в научной медицине.

В результате проведенных обследовательских экспедиций в течение более чем 25 лет по всем ландшафтным зонам республики выявлено в Азербайджане большое количество лекарственных растений научной и народной медицины.

В итоге поисковых обследовательских работ установлено, что из числа имеющихся в Азербайджане лекарственных растений к научно-медицинским относятся 76 видов дикорастущих растений. По народной медицине на основании опросных сведений в разных районах Азербайджана записано нами (И. А. Дамиров) около 800 растений*.

* В период нахождения рукописи книги в издательстве вышла в свет книга С. К. Черепанова «Сосудистые растения СССР» Изд. Ленинградского отделения «Наука», 1981. По техническим причинам номенклатурные изменения, опубликованные в этой книге, полностью не могли быть использованы.

Краткий очерк физико-географических условий Азербайджана

УСТРОЙСТВО ПОВЕРХНОСТИ (ГЕОМОРФОЛОГИЯ)

Азербайджанская ССР расположена в восточной части Закавказья, прилегающей к Каспийскому морю, и занимает площадь около 87 тысяч км². С востока Азербайджан омывается Каспийским морем, на севере граничит с Дагестанской Автономной Советской Социалистической Республикой; на северо-западе с Грузинской ССР и на западе — с Армянской ССР.

Природа Азербайджана отличается большим разнообразием, что обусловлено сложностью рельефа и геологическим прошлым территории. Более половины территории республики занято горами и возвышенностями. Наряду с высокими горными массивами, отдельные хребты которых поднимаются выше снеговой линии, имеются обширные низменности, местами с отрицательными отметками. Наличие высоких горных массивов обуславливает поясное (зональное) размещение климата, почв, растительности на склонах гор.

В физико-географическом отношении территория Азербайджана подразделяется на четыре природных комплекса, физико-географические области: горная область Большого Кавказа, горная область Малого Кавказа, Ленкоранская область и область Кура-Араксинской низменности.

Область Большого Кавказа в пределах Азербайджанской ССР представлена мощной высокогорной страной. Самые высокие вершины, покрытые ледниками, находятся на Боковом хребте — близ границы Дагестана — гора Базар-Дюзи (4480 м) и гора Тфан. По берегу Каспийского моря тянется узкая Самур-Дивичинская низменность, смыкающаяся с Апшеронским полуостровом. На Апшеронском полуострове нет рек, но имеются около 40 соленых озер, которые окаймляются солончаками.

Южный склон Главного Кавказского хребта на всем своем протяжении на территории Азербайджана характеризуется круто снижающимися склонами и отрогами. Хребет постепенно снижается в направлении с северо-запада на юго-восток и заканчивается на Апшеронском полуострове. Северный склон хребта к юго-востоку от пограничной реки Самур образует широкую предгорную возвышенность, изрезанную многочислен-

ными долинами. Последние восточные отроги Большого Кавказа носят название Гобустан.

К востоку хребет понижается и возрастает сухость воздуха.

У подножия западной части южного склона Главного Кавказского хребта расположена Ганых-Агричайская долина. Климат долины теплый и влажный. Здесь выращивают табак, имеются обширные сады фундука, каштана, ореха грецкого. Начиная от места, где р. Ганых принимает приток Агричай и круто поворачивает к югу, впадая в Мингечаурское водохранилище, долину с юга ограничивает Боздагское Степное плоскогорье. Оно вытянуто в направлении Большого Кавказа и обрывается у р. Геокчай, где и заканчивается названная долина. К востоку от р. Геокчай у подножия южного склона Кавказского хребта расположена низменная часть Ширванской степи.

На западе республики между границей Грузии и левым берегом р. Куры до ее впадения в Мингечаурское водохранилище расположено невысокое плоскогорье Джейран-Чель. Плоскогорье представляет собой неглубокую безводную котловину с полустепной и полупустынной растительностью и местами с пятнами солончаков.

Горная область Малого Кавказа значительно ниже горной системы Большого Кавказа. В пределах Азербайджана она состоит из ряда высоких горных хребтов, ориентированных в разных направлениях: Шахдагский, Мровдагский, Карабахский, Восточно-Севанский, Зангезурский, Мыхтокянский, Даралагезский, межгорных котловин и плоскогорий, обуславливающих сильную расчлененность рельефа. Наиболее высоким хребтом Малого Кавказа является Зангезурский (г. Калыджик, 3.906 м над ур. м.).

Северные склоны Шахдага, Мровдага снижаются постепенно к Куринской предгорной равнине.

На северо-восточных и восточных отрогах Карабахского и Мровдагского хребтов расположена Нагорно-Карабахская Автономная область (НКАО). Склоны низких гор и предгорий Карабахского хребта более засушливы, чем Шахдагского. Предгорья постепенно сглаживаются, переходя в равнинную Карабахскую степь.

Нахичеванская АССР (5363 кв. км) расположена в системе горного массива Малого Кавказа и не связана непосредственно с территорией Азербайджана; она является горной страной, не спускающейся ниже 600—700 м. По южной государственной границе протекает р. Аракс. В реку впадают левые притоки, берущие начало в горах. Долина р. Аракса представляет наклонную горную равнину, поднимающуюся к отрогам Малого Кавказа.

На севере Нахичеванской республики расположен Даралагезский хребет, на северо-востоке тянутся отроги Зангезурского хребта. Климат равнины засушливый, но при искусственном

орошении земледелие процветает. В горах осадков больше, но все же горы безлесны, по склонам гор характерна нагорно-ксерофитная растительность.

Ленкоранская область занимает юго-восточную часть Азерб. ССР. В отношении рельефа она делится на две части — приморская полоса образует Ленкоранскую низменность до устья реки Астарачай, на юго-западе вздымается ленкоранский горный массив — Талышские горы, состоящие из нескольких хребтов, направленных с северо-запада на юго-восток. По самому высокому хребту проходит государственная граница с Ираном.

Горная система Талыша характеризуется отсутствием гор с ледниками. Самая высокая вершина Талышского хребта в пределах Азербайджана — гора Кызюрду, достигает 2436 м над уровнем океана. Горная часть Ленкорани покрыта широколиственными лесами.

Особыми природными условиями отличается Диябарская котловина (Зуванд) с сухим горно-степным климатом. Там развита горно-степная ксерофитная растительность и аридное редколесье.

Кура-Араксинская низменность занимает обширную депрессию, расположенную между Большим Кавказом, Малым Кавказом и Талышским горным массивом. Эта низменность, составляющая более $\frac{1}{4}$ площади всей республики, является молодой сушей, сравнительно недавно освободившейся от вод Каспийского моря. Равнина имеет незначительный наклон к морю и в большей своей части находится ниже уровня океана.

Поверхность равнины почти плоская, местами встречаются «чалы», часто заболоченные. Низменность пересекает р. Кура — самая большая река Закавказья. Ее наиболее крупным правым притоком является р. Аракс, протекающая вдоль южной государственной границы СССР, и лишь нижнее течение ее полностью находится на территории Азербайджана. Обе реки делят Кура-Араксинскую низменность на участки. По левой стороне р. Куры расположена Ширванская степь. С северо-запада степь ограничена Боздагским плоскогорьем, далее на северо-востоке подножием южного склона Большого Кавказа. Кура-Араксинская низменность представляет собой в настоящее время область интенсивного поливного хлопководства и зерновых культур с мощной ирригационной системой. Местами развито виноградарство, садоводство, тутоводство и отчасти бахчеводство и огородничество.

По правобережью р. Куры западную часть составляет Куринская предгорная равнина, далее между руслом р. Куры у ее выхода из Мингечаурского водохранилища и подножием Мровдагского и Карабахского хребтов расположена Карабахская степь. Восточнее территории между р. Курой и левобережьем р. Аракса до её устья простирается Мильская степь. Вдоль правобережья нижнего течения р. Аракса и р. Куры находится

Муганская степь. Небольшой участок близ Каспия, между устьем р. Куры и заливом им. Кирова, отрезанный от Муганской степи притоком Куры — рекой Акуша, занят Сальянской степью. Ближе к морю встречаются грязевые вулканы, по побережью пески.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Природная растительность Азербайджана, как и растительный покров всего Кавказского перешейка, отличается большим разнообразием и отражает не только влияние комплекса современных естественно-исторических условий и воздействие человека, но и пройденный сложный и длительный исторический путь формирования на фоне смены геологических эпох (Л. И. Прилипко, 1958—1966 гг.). История развития флоры и растительности на территории Азербайджана неразрывно связана с геологической историей всего Кавказского перешейка и сопредельных стран.

На сравнительно небольшой территории Азербайджана представлены почти все крупные типы растительности, встречающиеся на земном шаре. Горные склоны Большого, Малого Кавказа и Талыша опоясывают широколиственные леса: в них вкраплены местами хвойные леса (сосняки). В недалеком прошлом обширные пространства Кура-Араксинской и Прикаспийской низменности были покрыты полынными и солянковыми полупустынями, а в наиболее низких и засоленных местах полукустарниковыми и мелкокустарниковыми пустынями; теперь эти низменности интенсивно осваиваются под орошаемое земледелие (хлопчатник и др.) и целинных массивов полупустынь остается немного. Высокогорья в Азербайджане (субальпийский и альпийский горные пояса) покрыты красочными лугами и луго-степями, прерываемыми группировками скально-осыпной растительности.

В знойных, сухих горных районах республики (Нах. АССР, Диябар и др.) развита очень своеобразная нагорно-ксерофитная растительность, местами в предгорьях и на склонах горных степей. Высокогорья заняты лугами и луго-степями, называемыми эйлагами, в значительной части используются для летнего выпаса скота. В субальпийском поясе при достаточной влажности развивается локально высокотравье; альпийский пояс характеризуется низким травяным покровом. Местами на больших пространствах развита скально-осыпная растительность.

На высокогорных лугах и луго-степях помимо злаков богато представлено разнотравье (буквица, девясил, василёк, тмин, колокольчик, смолевка и др.), в альпийских коврах — характерны манжетка, незабудка альпийская, мытник, горечавка, минуарция и многие другие. На осыпях, скалах растут коло-

кольчики, различные представители астровых (сложноцветных), маковых, крестоцветных и др. Полупустынная растительность представлена полынными (из полыни душистой) и солянково-полынными полупустынями, а на пустынных солончаках характерны галофиты-солянки, анабазис, сарсазан, калидум и др. Местами на Кура-Араксинской низменности развита луговидная, чальная растительность с преобладанием солодки голой, верблюдки, полыни Совича, кермека (на солонцеватых местах). В горных широколиственных лесах широко распространены бук, дуб, граб; к этим основным строителям широколиственных лесов в качестве примеси относятся многие другие лесные породы — 3 вида ильма, 2 вида липы, 4 вида клёна, многочисленные плодовые (дикая яблоня, груши), а в высокогорьях характерна береза. В горах Талыша сохранились массивы реликтового гирканского леса. Хвойные леса редки и занимают небольшие площади. Местами участки сосны Коча вкраплены пятнами в широколиственные леса; в засушливых районах встречается арча, состоящая из можжевельников (4 вида). Нагорно-ксерофитная растительность очень своеобразна; в составе ее формаций участвуют многолетние травянистые растения, часто с одревесневшими основаниями, колючие низкие кустарники — трагакантовые астрагалы, растения-подушки и др.

В Нахичеванской АССР в среднем горном поясе на сухих солнечных склонах характерны заросли душистых, эфирномасличных растений, преимущественно из семейства губоцветных, зонтичных, сложноцветных — чабрецы, дубровники, ахилей, шалфей, прагосы и др.

Аридное редколесье в некоторых районах представлено арчой, а в других оно состоит из дикой фисташки (кевовое дерево) с участием миндаля Фенцля, крушины Палласа и др. По топким берегам рек тянутся полосой тугайные леса из тополя-белолетки, карагача, ивы. Вокруг озер на низменности и по берегу моря большие пространства заняты зарослями тростника и камыша, местами в заводях и тихих озерах встречаются заросли кувшинки белой и лотоса каспийского. Распределение растительности в горных массивах республики имеет выраженную закономерность. Смена растительности по высотным ступеням неодинакова в различных горных массивах.

Различают несколько высотных поясов: предгорья — до 500 м над уровнем моря; ниже-горный пояс 500—1000 м, средне-горный — 1000—1800 м, верхне-горный — 1800—2000 м, высокогорье (субальпийский и альпийский пояса) — свыше 2000 м.

Л. И. Прилипко (1966) выделяют три типа поясности растительности в Азербайджане: 1) ленкоранский, свойственный Ленкоранскому горному массиву, 2) восточно-кавказский, характерный для склонов Большого и Малого Кавказа (без Южного Карабах и Нах. АССР) и 3) южно-закавказский

(Нахичеванский), свойственный горам Нах. АССР и с некоторыми особенностями Южному Карабаху.

Верхняя граница лесов проходит обычно в верхне-горном поясе, по верхней опушке леса, где нередко развивается высокогорье.

Нижняя граница леса обычно извилиста и находится в зависимости от влажности района и степени нарушенности леса рубкой. Лес может спускаться до нижнего пояса, до предгорий, и выходит на равнину или же обрывается уже в среднем горном поясе. После леса обычно развиваются заросли кустарников и травянистая растительность, характер которых тоже обуславливается влажностью. Растительность изучена детально и зафиксирована на карте растительности, составленной Л. И. Прилипко и изданной Главным управлением Геодезии и картографии Государственного геологического комитета, М., 1965.

Каждый названный выше тип растительности складывается из множества различных растительных сообществ (фитоценозов), которые вместе с культурной растительностью образуют в совокупности растительный покров Азербайджана.

В состав всех природных растительных сообществ, слагающих растительный покров республики, входит свыше 4100 видов растений, относящихся к 930 родам и 125 семействам. Наряду с видами растений, имеющими широкое распространение по Кавказу и другим странам, во флоре Азербайджана имеется значительное количество видов (по предварительным данным, более 270 или около 7%), свойственных только Азербайджану или даже его сравнительно небольшим районам (эндемики).

Состав эндемиков довольно пестрый, и происхождение их различное. В составе эндемиков имеются виды прогрессивные, молодые, недавно возникшие и еще не успевшие распространиться более широко, и виды консервативные, древние, с локализованным узким ареалом.

Во флоре Азербайджана содержится около 64% видового состава богатой флоры Кавказа и около 24% флоры всего Советского Союза.

В составе жизненных форм преобладающую роль во флоре республики играют многолетние травы (96,8%), на втором месте стоят однолетники (23,4%), все остальные биологические типы составляют около 20% (Л. И. Прилипко, 1967).

Такое разнообразие и своеобразие растительного мира Азербайджана обусловлено большой пестротой естественно-исторических условий и сложной геологической историей Кавказского перешейка и, в частности, Восточного Закавказья. Различное геологическое прошлое отдельных горных массивов обусловило различие их растительности и высотную дифференциацию. Наряду с более молодыми растительными сообществами, образовавшимися на сравнительно недавно вышедших из-под моря территориях республики (например, в восточной части Кура-

Араксинской низменности), мы встречаемся здесь с древними растительными комплексами, формировавшимися на протяжении тысячелетий. Особый интерес представляют реликтовые, гирканского типа, леса Талыша, которые появились около 70 миллионов лет назад. В этих лесах растут такие ценные и интересные для науки породы, как железное дерево, шелковая акация, дуб каштанolistный, дзельква, хурма кавказская, самшит гирканский, инжир гирканский и ряд других.

Среди культурных видов растений Азербайджана первое место занимают однолетники (28,1%), второе — деревья (26,1%) (Л. И. Прилипко, 1966).

Природная древесная и кустарниковая флора Азербайджана отличается значительным богатством. Она представлена 435 видами деревьев и кустарников, что составляет 11% всей флоры республики.

От общего количества видов дендрофлоры — деревьев — 107 видов (24,6%), кустарников — 288 (66,2%), включая и мелкие кустарники — 50—100 см высоты, свойственные, главным образом, полупустыням и формациям нагорных ксерофитов. Произрастающие в Азербайджане виды деревьев и кустарников входят в состав 48 семейств и 135 родов, причем наиболее богаты видами древесных растений семейства розанных, ивовых, буковых, ильмовых, березовых и кленовых; кустарниками богато также семейство розанных и некоторые другие.

При распределении по географическим элементам наибольшее числовое выражение у деревьев Азербайджана получает древний тип ареала, которому лишь немного уступают ксерофильный и кавказский, несколько меньшее значение имеет бореальный тип ареала. Среди кустарников резкое выражение получает ксерофильный и именно переднеазиатский класс ареалов, составляющий около одной трети всех видов кустарников; большое развитие имеют также кавказский и бореальный типы ареалов (Л. И. Прилипко, 1954, 1967).

В общем флористическом спектре дендрофлоры Азербайджана первое место занимает ксерофильный ряд ареалов и особенно его переднеазиатский класс, второе — кавказский, третье — бореальный, четвертое — древний тип ареалов, по числовому выражению приближающийся к бореальному. Значительно меньше представлен средиземноморский класс. Роль пустынного типа небольшая, а степного — незначительная.

В составе дендрофлоры Азербайджана насчитывается свыше 70 региональных эндемичных видов, что составляет 16% от общего числа видов деревьев и кустарников республики.

Как отмечают ботаники, многие древесные и кустарниковые реликты Азербайджана, несмотря на свою реликтовость, не являются видами с угнетенной жизненностью, не вымирают и не сокращают свой реликтовый ареал. Напротив, целый ряд мезо-

фильных реликтов, таких, как, например, железное дерево, дуб каштанолистный, ольха среднелистная, клен бархатистый, гледичия каспийская и др., прекрасно возобновляются семенным и вегетативным путем в естественной обстановке и хорошо удаются в культуре за пределами своего естественного ареала. То же можно сказать о другой ксерофитной группе реликтов, представителями которой являются сосна эльдарская, гранатник. Сосна эльдарская с каждым годом все более распространяется в культуре в сухих полупустынных районах Закавказья, причем в культуре она растет значительно лучше и достигает больших размеров, чем в естественных редколесьях с ее участием, а гранатник нередко поселяется на вторичных местах в составе кустарниковых зарослей.

В составе дикой флоры Азербайджана имеется множество полезных кормовых растений, в совокупности составляющих основную естественную кормовую базу животноводства республики, много древесных пород с ценной древесиной, диких плодовых, ежегодно дающих прекрасное сырье для пищевой и консервной промышленности, лекарственных, витаминосодержащих, дубильных, камеденосных, красильных, эфирномасличных, декоративных и других.

Среди большого количества полезных растений Азербайджана и, в частности, лекарственных, сравнительно небольшая часть используется по прямому назначению. Многие лекарственные растения используются еще очень слабо или совсем не используются. Использование их, а также новых, выявленных научными исследованиями, полезных растений имеет большие перспективы к расширению, но оно должно проводиться на рациональной основе, обеспечивающей сохранение и восстановление запасов природных растительных ресурсов.

В последние годы проблема правильного пользования природными ценностями становится исключительно актуальной (Л. И. Прилипко, 1967).

В лесах, на лугах, в полупустынях среди формаций нагорных ксерофитов встречается большое число лекарственных растений, официнальных и уже признанных научной медициной, а также народных, используемых в народной медицине. Среди последних многие заслуживают детального научного изучения и имеют перспективы включения в Госфармакопею.

Большие возможности имеют работы по выявлению новых лекарственных растений, а также поиски заменителей дефицитных лекарственных средств.

Правила заготовки лекарственного растительного сырья

Заготовка лекарственного растительного сырья является трудоемким, разносторонним процессом и охватывает ряд этапов, начиная со сбора лекарственных растений и заканчивая принятием надлежащих мер по охране заготовительного лекарственного сырья от амбарных вредителей.

В Азербайджане имеются благоприятные условия для ведения заготовки лекарственного сырья. Республика богата лекарственными растениями. Они распространены по всей территории республики — в лесах, на лугах, в степях, среди кустарников, в полупустынях и пустынях; но многие лекарственные растения встречаются также в посевах, на огородах, в садах — как сорняки.

Многие сельскохозяйственные растения могут служить лекарственным сырьем. Например, рыльца кукурузы («кукурузный волос»), семена тыквы, айвы и другие.

Наиболее богаты лекарственными растениями горно-лесные районы Азербайджана (Куба-Хачмаасская, Закатало-Шекинская зоны, НКАО, Талыш), но и в сухих безлесных районах (Нах. АССР, Зуванд и др.) встречается много ценных лекарственных растений.

В Азербайджане в больших количествах могут быть собраны плоды шиповника, цветы кавказской ромашки, трава чабреца, камедь трагакантовых астрагалов, цветы и плоды боярышника, трава душицы, зверобоя и тысячелистника, кора дуба, плоды фенхеля аптечного и многие другие.

Разнообразные природные условия Азербайджана позволяют с успехом выращивать здесь в нужных количествах многие, различные по требованию к теплу и влаге, лекарственные растения. Например, на Ашгероне очень хорошо растет олеандр, дурман индийский, в Шеки-Закатальских районах — роза казанлыкская и мята перечная, в Талыше и Лерикских горах — далматская ромашка, на приморских песках — сенна и др.

Сбор и заготовка лекарственных растений состоит из следующих друг за другом этапов: сбор—сушка—хранение—транспортировка лекарственного сырья.

СБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Сбор лекарственных растений лучше производить звеньями или группами, причем во главе каждого звена или группы должен стоять опытный сборщик, хорошо знакомый с местностью и с лекарственными растениями.

Перед началом сбора звеньевые делают отметки в районе произрастания подлежащих сбору лекарственных растений.

Перед выходом на сбор лекарственных растений участники сбора должны быть хорошо проинструктированы.

Сборщики должны уметь безошибочно отличать по внешнему виду, а также по цвету, запаху и т. п. лекарственные растения, подлежащие сбору.

Каждому звену или группе поручается сбор одного или нескольких видов лекарственных растений, произрастающих в районе в больших количествах.

Сбор лекарственных растений производится в ясную солнечную погоду. Намокшие от дождя или росы растения собирать не следует, так как они плохо сохнут, при сушке чернеют, теряют свои лечебные свойства и становятся непригодными.

Сборщики должны твердо знать, какую часть лекарственного растения следует собирать — корни, листья, цветы, плоды или все растение (трава). Не следует также собирать ненужные части растения.

Примесь к собранным нужным частям растений других, ненужных частей, даже того же самого растения снижает качество сбора и засоряет сырье. Совершенно не допускается примесь других видов растений, иначе весь сбор становится непригодным.

Непременным условием является сбор только здоровых, полноценных лекарственных растений. Не нужно собирать растения (или его части), зараженные грибами, изъеденные насекомыми или сильно загрязненные.

Сбор лекарственных растений следует производить в установленные сроки, которые уточняются разведкой. Если нужно собирать цветы, то начать сбор необходимо в разгар массового цветения; если собираются плоды, то их собирают в разгар плодоношения.

Тарой для сбора травянистых лекарственных растений, листьев, цветов обычно служат легкие, вместительные плетеные корзины. Собираемые растения складываются в корзины рыхло. Корни, корневища, клубни можно собирать в мешки.

Для сбора зеленых частей растений: листьев, цветов — сборщики должны иметь ножи, ножницы или секаторы; для сбора корней, корневищ, клубней применяются лопаты или копалки (совки).

Сбор отдельных частей лекарственных растений имеет свои правила. Если собираются листья, то их собирают во время

цветения лекарственного растения (кроме растения мать-и-мачеха). Листья собирают здоровые, целые, чистые и складывают рыхло в корзины. Во избежание согревания, особенно в жаркую погоду, полезно листья в корзине по мере сбора переслаивать сухими веточками.

Трава (надземные части травянистых растений) собирают обычно перед цветением растений путем срезания стеблей с листьями у корневой шейки или только верхних частей (смотря по тому, что нужно собирать); срезанная трава укладывается рыхлыми слоями в корзины. Однолетние травы иногда собираются вместе с корнем путем выдергивания. Растения необходимо также отряхивать от приставшей к корням земли или промывать в холодной воде. Если корни однолетних растений не нужны, то их тут же отрезают.

Цветы следует собирать вскоре после их распускания, во время массового цветения лекарственного растения. Цветы собираются или отдельно (например, у коровяка), или целыми соцветиями (боярышник, мята и др.). Если нужно собирать соцветия, их срезают ножницами или секатором. Цветы или соцветия с деревьев срезаются с помощью садовых ножниц.

Цветы или соцветия очень нежны и требуют особого внимания, их надо укладывать в корзины рыхлым слоем и не мять. По прибытии на базу их надо тотчас же высыпать для сушки тонким слоем.

Корни, корневища и клубни обычно собираются осенью после увядания надземных частей растений или ранней весной до отрастания подземных побегов.

Собирают их с помощью остроконечной лопаты или, если почва твердая и плотная, с применением кирки.

Выкопанные корни, корневища и клубни очищают от приставшей земли щеткой или промыванием в холодной воде. Старые гнилые части корней и корневищ удаляются.

Кора с деревьев и кустарников собирается весной, когда только начинается сокодвижение, и кора сдвигается со ствола и ветвей. Сначала делаются на стволах и ветвях в коре сверху и снизу кольцевые надрезы, а затем кора снимается полосками между надрезами.

Почки собираются весной, когда они набухают. Собирают их руками, осторожно отламывая и рыхло складывая в корзины.

Сочные плоды (ягоды) собирают ранним утром или перед вечером, когда наступает прохлада, иначе они от жары портятся и загнивают. Собирают ягоды осторожно в небольшие корзины, обшитые изнутри мешочной или другой тканью. Мыть ягоды в воде не следует. Сушить их надо тонким слоем.

Сухие плоды можно собирать в мешки, при этом надо следить, чтобы не попали в сбор поврежденные и больные плоды.

Если собираются **семена**, то они после обмолота проветриваются и очищаются от примесей.

СУШКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

После сбора и доставки лекарственных растений на базу их следует немедленно подвергнуть сушке. Нельзя оставлять собранные растения на ночь в корзинах или мешках. Их надо разостлать тонким слоем для проветривания и предварительной сушки, при этом все попадающиеся примеси, сор или больные растения тут же следует удалять.

Сушка лекарственных растений — очень важная часть работы. Собранное лекарственное сырье перед сушкой необходимо тщательно проверить с целью удаления из сырья пожелтевших или загнивших листьев, поврежденных насекомыми или грибами, засоренных землей и т. д. Сушка лекарственного сырья производится различными способами.

Сушить надземные части растений — траву, листья, стебли — следует в тени, в проветриваемом помещении. Под солнцем надземные части лекарственных растений портятся, в них разрушаются действующие биологически активные вещества.

Очень успешно сушатся лекарственные растения на чердаках, на открытых верандах, под навесом, в больших проветриваемых комнатах. Для сушки необходимо расстилать растения или их части тонким и по возможности рыхлым слоем.

По мере подсыхания разложенные растения очень осторожно переворачивают, чтобы они не ломались, не собирались в кучки. Рекомендуется растения для сушки раскладывать на бумаге, мешковине или какой-нибудь другой подстилке, чтобы не допускать потерь и предохранить их от засорения.

Корни, корневища, а также и ягоды можно сушить под солнцем с периодическим переворачиванием или перемешиванием материала для обеспечения равномерной просушки.

Лекарственные растения, разложенные для сушки под открытым небом, необходимо на ночь заносить в помещение или под навес, чтобы избежать их порчи от росы или дождя.

При сушке лекарственных растений нельзя допускать их пересушивания, а также и недосушивания. Пересушенные листья, трава, стебли легко крошатся и теряют свою форму, а недосушенные — остаются сырыми, влажными, быстро плесневеют, загнивают и портятся.

При продолжительной пасмурной, холодной и дождливой погоде собранные лекарственные растения, чтобы не допустить их порчи, приходится сушить в печах или на подогреваемых противнях при температуре не выше 25—40°C. Плоды и ягоды можно сушить в печах или в тандырах при температуре 50—60°C; при этом плоды и ягоды рассыпают тонким слоем на жаровни и часто помешивают (для равномерной сушки).

Правильно высушенные травы или листья лекарственных растений шелестят, как бумага, и имеют равномерную зеленоватую окраску, а нежные части растений легко перетираются

в порошок между пальцами; корни и стебли становятся легкими и хрупкими.

ПРИВЕДЕНИЕ СЫРЬЯ В СТАНДАРТНОЕ СОСТОЯНИЕ

После окончания сушки лекарственное сырье следует привести в ликвидное состояние, т. е. в состояние, в котором оно по качеству соответствовало бы требованиям стандартов (ГОСТ, ФС, МРТУ).

Для этих целей из сырья удаляют излишние сорности и устраняют дефекты, вызванные неправильным сбором и сушкой. Это достигается применением различных сортировочных операций. Например, очистка сырья от ошибочно собранных частей данного растения, удаление загнивших, заплесневевших и изменивших естественную окраску частей растения, очистка сырья от посторонних минеральных и органических примесей и т. д.

Для приведения лекарственного сырья в ликвидное состояние (соответствующее стандарту) все операции, связанные с очисткой сырья от вышеназванных примесей, проводят одновременно. При этом применяемые комбинированные методы для очистки и переработки сырья являются более целесообразными и рентабельными. Например, с этой целью используют механизированные грохота со сменными ситами, разные сортировочные машины, рациональные для очистки семенных и ягодных видов сырья.

Кроме того, такие легкие примеси, как листочки, веточки, легковесные семена и плоды, удаляют из сырья сильной струей воздуха.

УПАКОВКА И МАРКИРОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Упаковка лекарственного сырья имеет важное значение для сохранения качества и количества сырья в процессе хранения, а также при его транспортировке. Лекарственное сырье упаковывается в тару, подходящую характеру и свойствам данного сырья. Для каждого вида сырья определена соответствующая тара стандартами ГОСТ, ФС, МРТУ.

Для упаковки лекарственного сырья приняты следующие виды тары:

Мешки тканевые (одинарные или двойные) и мешки из крафт-бумаги. (Мешки из крафт-бумаги бывают двуслойными). Следует указать, что около 70% наименований сырья упаковывается в тканевых мешках. Для примера укажем: семена льна, плоды шиповника, мелкие и резаные корни и корневища и т. п.

Кипы, полученные методом прессования с помощью гидравлических, электрических и ручных прессов. За исключением неочищенного лакричного корня все кипы имеют защитную тканевую обшивку. В отличие от других видов упаковки кипы являются очень транспортабельными и широко используются для упаковки такого лекарственного сырья, как корни и корневища, кора, трава, листья (кроме листьев толокнянки и брусники) и даже некоторые цветы. С помощью ручных винтово-рычажных прессов подготовленные кипы запрессовывают от 50 кг до 125 кг сырья (например, цветы бузины и цветы липы запрессовываются по 50 кг, а кора крушины и дуба по 100 кг и выше).

Ящики фанерные — используются при укладке тех видов лекарственного сырья, упаковка которых в мягкую тару ввиду хрупкости не допускается. К числу таких видов сырья можно отнести: цветы ромашки, ландыша и бессмертника, ликоподий и др.

Что касается маркировки лекарственного сырья, то она показывает, какое лекарственное сырье содержится в данной упаковке, его количество (брутто и нетто), соответствие технической документации, торговой марке и т. д.

ХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Одним из важных этапов в заготовке лекарственного растительного сырья является правильное хранение высушенного и стандартизированного сырья. По своей природе лекарственное сырье требует к себе особого внимания при хранении. Это вызвано тем, что подавляющее большинство его видов гигроскопично. Вследствие этого (при повышении влажности активизируется действие ферментов или энзимов, а под их влиянием лекарственное сырье подвергается как внутреннему, так и внешнему изменению) в нем происходит разрушение основных фармакологически активных веществ, а также изменяются его внешний цвет, запах, и в результате оно приходит в негодность. Кроме того, известно, что целый ряд лекарственного сырья, содержащего в своем составе большое количество сахаристых и других веществ, является хорошей питательной средой для развития и размножения на них плесневых грибов и микроорганизмов. При неправильном хранении лекарственное сырье заражается разными амбарными вредителями. Во избежание этого необходимо, чтобы складские помещения, где хранится лекарственное сырье, были сухими, чистыми, постоянно вентилируемыми, имеющими исправленные полы, стены, двери и окна, позволяющие при необходимости произвести газовую дезинфекцию. Следует указать, что некоторые виды лекарственного сырья (цветы, травы, листья) очень чувствительны к солнечным лучам, и для сохранения их требуется затемненное помещение. Наряду с этим

имеется лекарственное сырье (корни, корневища, кора, семена, ягоды и др.), которое не только не боится света, но нуждается в светлых хранилищах. Следует иметь в виду, что чем светлее и суше складское помещение, тем менее лекарственное сырье поражается амбарными вредителями.

ЧТО, КОГДА И ГДЕ СОБИРАТЬ

Каждому районному заготовительному пункту, каждой школе, пионерской и комсомольской организации заранее присылается план сбора лекарственных растений из Центрального заготовительного управления.

В этом плане указывается, какие растения и в каком количестве нужно собирать в этом году. Но кроме растений, указанных в плане, можно собрать и другие, применяемые в медицине лекарственные растения. Надо заранее узнать в аптеке или на приемном пункте, входят ли эти растения в список заготавливаемых лекарственных растений и будут ли приниматься они на приемном пункте.

В каждом районе встречается много лекарственных растений, но собирать следует главным образом те, которые являются официальными, т. е. принятыми Госфармакологией СССР, и произрастающими в большом количестве. В некоторых районах запасы лекарственных растений настолько большие, что ими можно удовлетворить не только потребности нашей республики, но и других республик Советского Союза.

Например, в горном Кубинском массиве, в горах Закатало-Шекинской зоны, в НКАО, в окрестностях Аджикенда и в др. местах, в лесах, на опушках, полянах, по долинам рек, среди кустарниковых зарослей во множестве растут шиповники. Шиповник цветет душистыми розовыми, белыми или желтыми цветками в мае—июне, а плоды его созревают в июле—августе, но собирать с кустов плоды нужно в сентябре — октябре месяцах.

Плоды шиповника служат прекрасным источником витаминов С и каротина, из них готовят витаминные концентраты, драже и др. препараты. Плоды шиповника употребляют при самых различных заболеваниях — при авитаминозе, малокровии, против поноса, при болезнях печени и многих других; плодики шиповника употребляются как мочегонное средство.

На склонах гор Большого Кавказа, на лугах и верхних опушках леса распространена кавказская, или розовая, ромашка.

Собирают корзинки ромашки («головки») ручным способом во время ее цветения. В корзинках ромашки содержится пиретрин, который используется в борьбе с насекомыми, против вредителей сельского хозяйства и леса, против амбарных вредителей, для борьбы с паразитами домашних животных.

Сбор и заготовка лекарственных растений в Азербайджане

не, организованные ГАПУ Минздрава Азербайджанской ССР (начиная с 1964 г.), с каждым годом расширяются.

На ближайшие годы намечена заготовка 20—25 видов лекарственных растений, произрастающих в Азербайджане в большом количестве.

Ниже приводится перечень некоторых из этих растений с указанием сроков их сбора:

шиповник (плоды) — IX—X (XII)
ромашка кавказская (соцветия «корзинка») — VII (VIII)
боярышник (цветы) — IV—V (VI)
боярышник (плоды) — IX—X (XI)
зверобой (травы) — (V/VI—VII/VIII)
крапива (травы) — VI—VII
жостер (плоды) — VIII, IX (X)

мать-и-мачеха (листья) — IV, V—VI
подорожник (листья) — V, VI—VII
хвощ полевой (травы) — VI—VII
пустырьник (травы) — VI—VII (VIII)
тысячелистник (травы) — VI—VII
кукуруза (рыльца, «кукурузный волос») — VI—VII
девясил (корень) VIII/IX—X.

Современное состояние заготовки и вопросы охраны лекарственных растений в Азербайджане

В результате проведенных экспедиционных обследований установлено, что на территории Азербайджана произрастают 80 видов дикорастущих лекарственных растений, применяемых в научной медицине, и около 18 видов культивируются (не считая продуктов производства крахмала, жирного эфирного масла и др.).

Лекарственные растения дикой флоры Азербайджана, применяемые в научной медицине, используются недостаточно, они собираются в малых количествах, между тем много видов лекарственного сырья, которое может быть заготовлено в республике, завозится в Азербайджан из других союзных республик.

В Азербайджане в настоящее время в ограниченном масштабе заготавливает лекарственное сырье Главное Аптечное Управление республики (ГАПУ Минздрава Азерб. ССР), некоторые объекты заготавливает Азериттифак (трагакант, солодка).

Как показывает отчет ГАПУ за последние 6 лет, потребление растительного лекарственного сырья в аптечной сети республики значительное. Из отчета видно, что отдел лекарственных растений ГАПУ, организованный в г. Баку в 1964 г., проделав значительную подготовительную работу, ежегодно расширял объем заготовок и через 16 лет добился увеличения сбора в 10 раз, а потребность за это время возросла примерно в 2—3 раза. Однако заготовку можно значительно расширить как по количеству, так и по ассортименту. По предварительным подсчетам, ежегодный сбор различного лекарственного сырья в республике ориентировочно может быть расширен до 350—400 тонн. Ассортимент заготавливаемых видов растений, применяемых в на-

учной медицине, может быть увеличен до 50 наименований. В настоящее время в республике ежегодно заготавливают 25 видов растений. Увеличение объема и ассортимента лекарственных растений необходимо для приготовления лекарственных форм в аптеках, реализации их через аптечную сеть республики, приготовления галеново-фармацевтических препаратов в заводских условиях и, наконец, для производства химико-фармацевтических препаратов. Однако для обоснования расширения заготовок лекарственного сырья необходимо проведение специальных исследований по накоплению и размещению запасов лекарственных растений на территории республики.

Непосредственным сборщикам и бригадам крайне важно иметь сведения не только о районах произрастания, внешнем виде лекарственных растений, но и о их местообитании. Организации, коллективы, производящие сбор и заготовку лекарственного сырья, должны строго соблюдать инструкции по сбору сырья, а для видов, запасы которых уменьшаются или истощаются, следует ввести лицензионный сбор. Кроме того, для охраны генофонда таких видов лекарственных растений и для создания условий восстановления их запасов должны создаваться заказники (временные и постоянные). Состояние организованных заказников, соблюдение режимов заказников должны регулярно контролироваться местными органами власти, представителями заготовительных организаций и в особенности природо-охранительными учреждениями и обществами (Комитет по охране природы при Совете Министров Азерб. ССР, Академия наук Азерб. ССР, Азербайджанское общество по охране природы).

Обследование распространения и запасов лекарственных растений в республике поможет заготовительным и планирующим организациям разработать рациональные приемы использования природных лекарственных ресурсов.

Растения, содержащие углеводы

Углеводы имеются во всех растениях в виде сахаров, крахмала, клетчатки и прочее, однако здесь описываются некоторые растения, для которых те или иные углеводы особенно характерны и обуславливают в большей или меньшей степени их медицинское применение. Злаковые растения, за исключением риса (пшеница, кукуруза), а также картофель, более богатые источники крахмала в этом разделе не приводятся.

Сахара. Хотя широко распространены, особенно в плодах, все же включены в этот раздел плоды белого тута, лоха и унаби, как эффективные при кашле и оригинальное сырье, содержащее сахара, а также травянистая часть растения верблюжья колючка.

ВЕРБЛЮЖЬЯ КОЛЮЧКА — *Alhagi Cagnet* — Давэтиканы.
Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико произрастают два вида:

Верблюжья колючка (Верблюдка) обыкновенная — *Alhagi pseudalhagi* (Bieb.) Fisch.

Верблюжья колючка (Верблюдка) персидская — *Alhagi persarum* Boiss. et Buhse.

Оба вида — полукустарники с очень длинным корнем и глубоко расположенными подземными горизонтальными побегами с растопыренно-ветвистым стеблем, многочисленными колючками. Листья простые, овальные. Цветки мотылькового строения, розовые или красные, расположены на колючках. Боб голый, четковидный, 4—5(7)-семянный.

Виды отличаются в основном по колючкам. У в. персидской — колючки более твердые. У в. обыкновенной верхние колючки мягкие и короче.

Верблюжья колючка обыкновенная в Азербайджане распространена на Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской низменностях, на Апшероне, в Гобустане. Встречается на низменностях, в нижнем и среднем горном поясе; растет на сухих склонах, песках, на сорных местах и в посевах, в полупустынях.

Верблюжья колючка персидская встречается в Нах. АССР на сухих склонах и на равнинах.

В корнях верблюжьей колючки обыкновенной содержатся: алкалоиды (следы), гликозиды, дубильные вещества (следы), смолистые вещества (5,0%), органические кислоты (по яблочной кислоте 2,6%), витамин С (70 мг%), сахар, жировые вещества (0,65%).

В надземных частях содержатся дубильные вещества, производные пирогаллола (8,2%), эфирное масло своеобразного запаха (0,04%).

У в. персидской летом в сильно жаркую погоду на листьях и ветвях выделяется буровато-желтая, липкая, довольно сладкая, затвердевающая за ночь жидкость, известная под названием «манна». Манна съедобна, ее собирают утром, встряхивая ветви.

Манна содержит: камедь, маннит, сахара (тростниковый сахар, фруктозу — 11%), лимонную кислоту, горькие вещества. Манна в растворенном виде содержится и в корнях.

Отвар травы и корней колючки обладают фитонцидными (простейшие погибают через 40 минут), бактериостатическими, вяжущими и кровоостанавливающими свойствами. Установлено, что жидкий экстракт и 10%-водный отвар из корней не токсичны, могут применяться в качестве желчегонного и мочегонного средства, а также при заболеваниях печени. В народе применяются и при язве желудка.

ЛОХ — *Elaeagnus L.* — Идэ агачы.

Сем. лоховые — *Elaeagnaceae*.

В Азербайджане произрастают дико 2 вида:

*Лох узколистный, джидда, пшат, дикая маслина — *Elaeagnus angustifolia L.**

*Лох каспийский — *Elaeagnus caspica (D. Sosn.) A. Grossh.**

Оба вида — небольшие деревья или кустарники с блестящей темно-бурой или коричнево-бурой корой, ветки снабжены хрупкими колючками, но бывают и без колючек. Листья очередные, от узколанцетных, до удлинненно-эллиптических, цельнокрайние. Цветки душистые, внутри лимонно-желтые, снаружи серебристо-белые, расположены по 1—3 в пазухах листьев. Околоцветник четырехлопастный. Плоды — костянки, в зрелом виде — бурые. Косточка продолговатая, с 8 бороздками. Цветет в мае—июне; созревание плодов в сентябре.

Виды отличаются по листьям и плодам.

У лоха каспийского листья с обеих сторон густо серебристо-опушенные; плоды почти шаровидные, мелкие (6—8 мм в диаметре).

У лоха узколистного листья сверху зеленые, снизу зеленовато-серебристые, опушение менее густое; плод продолговато-овальный (10—20 мм длины).

Лох каспийский встречается на Большом и Малом Кавказе, на Самур-Дивичинской и Ленкоранской низменностях, в Гобустане и на Степном плато; растет по долинам рек, на галечных наносах, на песках и обрывах.

Лох узколистный встречается в Азербайджане в диком виде (*var. virescens D. Sosn.*) и в культуре (*var. culta D. Sosn.*).

Дикая форма широко распространена на Кура-Араксинской, а также на Самур-Дивичинской, Ленкоранской низменностях и во многих других районах до нижнего, реже среднего горного пояса; растет по опушкам лесов, в тугаях, по оврагам; культурная форма широко разводится в тех же районах.

Только в культуре в Азербайджане встречаются еще два вида:

*Лох колючий, или вечнозеленый (*E. pungens Thunb.*), и лох восточный (*E. orientalis L.*).*

Виды лоха культивируются как декоративные, мелноративные и плодовые растения. Плоды всех видов съедобны.

В мякоти плодов лоха узколистного содержится до 40% углеводов, из конх 20% составляют фруктоза и глюкоза, слизь и полисахариды, а также белковые, дубильные вещества, следы витамина С, органические кислоты, красящие вещества. Мякоть плодов богата калийными и фосфорными солями.

В коре стволов и ветвей содержатся алкалоиды: элеагинин (около 0,1%), тетрагидрогармол (0,05%) и N—метилтетраги-

дрогармол (0,001%), также дубильные, красящие вещества и камедь.

Камедь, выступающую из трещин стволов, применяют в ситцепечатании. Камедь из лоха может быть использована в качестве эмульгатора и как обволакивающее средство при изготовлении эмульсий, пилюль и таблеток.

Предложены препараты: мучнистая часть плодов, названная «пшатином», представляет собой концентрат дубильных и коллоидных веществ, применяется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта как заменитель вяжущих средств, а также в виде полоскания при воспалительных заболеваниях полости рта; для этих же целей предложены «лохтан», представляющий размолотую кожицу плода, и «лохпектан» — порошок всего плода. Назначают их: первый — по 1 чайной ложке несколько раз в день, а второй — по 5 столовых ложек за день.

ТУТ БЕЛЫЙ, ШЕЛКОВИЦА БЕЛАЯ — *Morus alba L.* —
ар тут.

ТУТ ЧЕРНЫЙ, ШЕЛКОВИЦА ЧЕРНАЯ — *Morus nigra L.* —
тара тут.

ТУТ КРАСНЫЙ, ШЕЛКОВИЦА КРАСНАЯ — *Morus rubra L.* — Гырмызы тут.

Сем. тутовые — *Moraceae*.

В Азербайджане произрастают 3 вида.

Тут белый — деревцо или кустарник с серовато-бурой корой. Листья яйцевидные, при основании слегка сердцевидные, мягкие, на длинных черешках. Цветки однодомные, с простым околоцветником, собраны в головки у пестичных цветков. Околоцветники разрастаются, делаются сочными, сростаются, образуя соплодие овальной формы из мелких костянок белого цвета.

Плоды созревают в мае—июне.

Тут белый встречается дико в тугайных и приречных лесах в Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской, Ганых-Агричайской низменностях, на Степном плато. Кроме того, разводится во многих районах. Запасы большие.

Тут черный — дерево с красно-бурой корой. Листья крупные, жесткие, шершавые, несимметричные, с глубоко сердцевидным основанием, по краям тупо городчато-зубчатые. Соплодие блестящее, черного или черно-фиолетового цвета. Цветение и плодоношение в мае—июне.

Тут черный в Азербайджане повсеместно культивируется на низменности и в нижнем горном поясе.

Тут красный — дерево с коричнево-бурой корой и шаровидной кроной. Листья яйцевидные, плотные, сверху шершавые, снизу волосистые, иногда с 3—7 лопастями. Соплодия темно-

пурпурные или красные, сочные, кисло-сладкие. Цветет в апреле—мае; плодоносит в июле—августе.

Красный тут изредка разводится местами в Закавказье. Декоративное дерево, имеет плотную древесину.

В листьях белого тут содержится около 0,74% органических кислот, 56,3% мг витамина С, 1,6% сахаристых веществ, 2,3% дубильных веществ и др. В плодах 23% сахара, 2,4% органических кислот, витамин С и др. Кроме указанных веществ, содержатся разнообразные аминокислоты (аланин, валин, гликоколь, лейцин, глютаминовая кислота, аспарагиновая кислота, фенилаланин, оксипролин, иролин, аргинин), флавоноид-изокверцитин, эфирное масло (следы), каротин, витамин В₁; в золе значительное количество углекислого кальция. В семенах тут белого содержится 24—33% высыхающего жирного масла.

Из листьев тут белого были приготовлены водные настои в соотношениях 1:30 и 1:400 и спиртовая настойка 1:5. Фармакологические исследования этих препаратов проводились на изолированных сердцах лягушек. Результаты показали, что водный настой листьев белого тут даже в разведении 1:400 оказывает положительное действие на сердце.

Жидкий спиртовый экстракт и 10%-спиртовый раствор суммы смолистых веществ также оказались активными в отношении влияния на сердечно-сосудистую систему.

В народной медицине листья тут в виде водного настоя, плоды в свежем виде и сгущенный сок из плодов (местное название «бекмез», «дошаб») применяются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, малокровии, скарлатине и крапивнице, а сами плоды — при язве желудка и 12-перстной кишки. Сок плодов используют для полоскания горла при ангине. При ревматизме делают ванны с плодами белого тут. Для этого в ванну кладут немного плодов, добавляют кружку воды, оставляют для брожения, после чего делают ванны.

Плоды черного тут применяют как средство, укрепляющее желудок и улучшающее пищеварение, при дизентерии, сахарном диабете, малокровии, упадке сил и как потогонное. Если же плоды черного тут употребить утром натощак, то они оказывают нежное слабительное действие.

Кора корней и стволов в виде водного настоя, отвара и жидкого экстракта применяется при гипертонической болезни и как мочегонное средство.

Плоды черного и красного тут применяются как укрепляющее желудочное средство, улучшающее пищеварение, а также при дизентерии.

Плоды белого тут едят при язве желудка и 12-перстной кишки.

Кора корней тут употребляется в виде водного отвара как противоглистное средство.

Листья тута белого в виде водного настоя (чая) применяют-ся как жаропонижающее средство при простудных заболеваниях.

Листья и кора тута белого в виде водного настоя, отвара применяются при эпилепсии.

Листья и кора тута белого в виде мази применяются против чесотки.

РИС — *Oryza sativa* L. — Дүжү.

Сем. мятликовые (злаковые) — *Poaceae* (*Gramineae*).

В Азербайджане рис культивируется преимущественно на затопляемых водой полях, в основном на Ленкоранской низменности.

В зернах содержатся крахмал, витамин В₁ и пр.; в жирном масле зародышей риса содержатся витамины Д и Е.

В научной медицине рисовый крахмал входит в состав разных присыпок, мазей и паст.

В народной медицине клейкий рисовый отвар (местное название — дүжүһалым) в смеси с бобами, корнями лотоса, сладким соевым молоком применяется для лечения бронхиальной астмы.

Среди местного населения весьма популярно блюдо под названием «фирни» (наподобие киселя), широко применяемое в пищу при упадке сил и как укрепляющее средство. При приготовлении этого блюда измельченный предварительно рис просеивают, смешивают с молоком, затем добавляют сахар и постепенно замешивают до получения густого состояния. Далее полученную густую смесь размещают в плоские тарелки и обсыпают порошком корицы.

Плоды из риса обладают лактогенным свойством.

В Шекинском районе из риса готовят пахлаву под местным названием «Иришта». Для этого слегка поджаривают рис и измельчают, превращая его в муку, на воде готовят из нее кашу, которую пропускают через специальный медный стакан с 3-мя отверстиями на дне в медный тазик, предварительно прогретый, и вращают ее в тазике. При этом содержимое высыхает и приобретает вид отдельных пластиночек или сеточек. Затем их складывают плотно в плоские медные тазики, между слоями помещают поджаренные и измельченные плоды грецкого ореха, затем их пекут и, для придания им красного цвета, обливают раствором шафрана, высушивают, добавляют концентрированный раствор сахарного песка и немного розовой воды. В народе применяют пахлаву как укрепляющее средство. К «Фирни» добавляют немного розовой воды «Кулаб» и дают внутрь при болях в животе.

СВЕКЛА, БУРАК КРАСНЫЙ — *Beta vulgaris* L. — Чувшдур.

Сем. маревые — *Chenopodiaceae*.

Часто разводится на огородах, а иногда встречается в одичалом виде (с тонким корнем), как сорняк.

Культурные сорта многообразные, соответственно меняются и количественные соотношения химических веществ.

Содержит в своем составе тростниковый сахар, красящие вещества (антоцианы), органические кислоты (щавелевую, яблочную и др.), жировые вещества, витамин С и витамин В₁, азотистые вещества и др. В свекле содержатся также бетаин, ксантин, гипоксантин, аденин, карнин, гуанин, глютаминовая кислота, аргинин, аспирагин, аммиачные соединения и соли азотной кислоты. Белковый азот свеклы составляет около половины всего азота этого растения. В составе золы свеклы преобладают калий (33,4—46,6% К₂O) и соли фосфорной кислоты.

В осенней ботве свеклы содержится большое количество каротина, который может явиться исходным сырьем для получения концентрата провитамина А, а также витамин С и фолиевая кислота.

В научной медицине сок корнеплодов красной свеклы очищают от наружной кожицы, нарезают на мелкие куски и выжимают из них сок, который принимают внутрь 3 раза в день по 1—3 стакана в течение 2—3 месяцев при геморрое. Сок красной свеклы с медом применяют в народе при туберкулезе в течение одного месяца.

Корнеплоды красной свеклы в виде водного настоя (чая) применяются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта; в виде полоскания при фарингите и заболеваниях горла.

Сок корнеплодов сахарной свеклы пьют по 1 столовой ложке несколько раз в день при гипертонической болезни.

В народной медицине свекла используется как сахар. Из сахара готовят сахарное тесто под названием «гэнд хамири». Для этого смешивают пшеничную муку с водой, готовят тесто, добавляют к нему сахар и прикладывают к фурункулам и карбункулам как нарывное средство. Сахарным сиропом лечат термические ожоги.

Наружно свеклу красную, смоченную в воде, применяют при рожистых воспалениях.

ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Cichorium intybus* L. — Касны.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae* (*Compositae*).

На Кавказе и в Азербайджане произрастают 2 вида.

Многолетнее травянистое растение со стержневым мясистым

корнем и угловато-ветвистым стеблем. Нижние листья строго-видно-перистораздельные или слаболопастные, к основанию суженные в черешок, стеблевые — сидячие, стеблеобъемлющие, выемчатозубчатые. Соцветия корзинки сидят пучками в пазухах верхних листьев вдоль ветвей. Все цветки в корзинке язычковые, небесно-голубые. Цветоложе коротко-шетиновидное, обертка двурядная. Семянки с хохолком из коротких пленочек. Цветет с июня до октября, плодоносит с августа по октябрь.

Широко распространено во многих районах Азербайджана на сухих травянистых склонах, на залежах, в посевах, садах, на сорных местах, в кустарниках и т. д.

Для лекарственных целей собирают корни дикорастущего цикория осенью путем выкапывания всей корневой системы, затем корни отделяют и тщательно промывают холодной водой, после чего разрезают вдоль и поперек. Разрезанные корни сушат в протопленных печах, в проветриваемых помещениях или в сушилках.

Химическими исследованиями корней, стеблей и листьев цикория обыкновенного было установлено содержание в них инулина (40—50%), горького вещества (показатель горечи 1:600), сахара (2,8—4,25%), смолистых веществ, органических кислот, витамина С (93,4—119,8 мг%) и др.

Кроме того, в корнях и листьях цикория имеется холин, в листьях — следы витамина К. По данным литературы, в млечном соке корней содержатся горькие вещества — лактуцин, лактукопикрин и тараксасерол.

В золе корней содержатся хлористый калий и алюминий, азотно-кислый и сернокислый калий.

В золе листьев цикория содержатся сернокислые, фосфорнокислые соли кальция (CaO -15—19,6%), натрия, магния и железа (Fe_2O_3 -0,7—1,6%).

При поджаривании корней цикория путем пирогенетической реакции из углеводов и белков корней образуется ароматное вещество под названием цикореоль, в составе которого содержатся уксусная кислота (63,5%), валериановая кислота (6,43%), акролен (2,5%), фурфурол (2,3%), фурфуроловый спирт (23,25%).

В цветках установлено содержание гликозида-цикорина, при расщеплении образующего глюкозу и эскулетин (цикоригенин).

В сеянках содержатся инулин, жирное масло и протокатехиновый альдегид.

В результате проведенных экспериментальных исследований установлено, что водный настой из соцветий цикория при парентеральном введении оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему, усиливает деятельность сердца и замедляет ритм сердечных сокращений.

В народной медицине корни цикория, содержащие горечь, в виде водного отвара применяются для улучшения аппетита и

пищеварения. Этот отвар считается общеукрепляющим и стимулирующим. Кроме того, свежие корни и цветы в виде водного отвара применяются при дизентерии и катаре желудка, а также при малокровии.

Корни в виде водного отвара применяются при желтухе и как желчегонное средство. Сухие цветы цикория в виде водного отвара применяются при болезнях печени, селезенки и почек. Водный отвар корней применяется при сахарном диабете. Кроме того, в народе для этой цели применяется так называемый «Касны арагы», т. е. дистиллат, получаемый из корней цикория путем перегонки водяным паром (Ленкорань).

Проведенные на животных эксперименты показали, что экстракт корней цикория увеличивает толерантность организма к углеводам.

Надземная часть, корень и семена в виде водного настоя и отвара, а также дистиллат «касны арагы» применяются как жаропонижающее, охлаждающее, жаждоутоляющее, потогонное средство при малярии и простуде. Иногда этот чай пьют в смеси с арбузным соком (почти во всех районах) перед едой при малярии.

Дистиллат из корней «касны арагы» применяют как растирание при ревматизме, а водный настой из цветов и стеблей принимают внутрь (Нах. АССР).

Надземная часть и корень растения используется в виде водного отвара для полоскания при воспалительных процессах слизистой полости рта.

В водном отваре травы цикория купают детей для предохранения от солнечного удара.

УНАБИ — *Zizyphus* Mill. — Иннаб.

Сем. крушиновые — *Rhamnaceae*.

В Азербайджане растет 1 вид и только в культуре.

Унаби, ююба, жужуба — *Zizyphus jujuba* Mill. (= *Zizyphus Sativa* Gartin.)

Кустарник или деревцо с колючками. Листья очередные яйцевидные, голые, городчато-пильчатые с тремя выдающимися жилками, у основания 2 колючки. Цветки мелкие, золотисто-желтые, пучками в пазухах листьев. Плод — овальная или шаровидная мясистая костянка, коричнево-бурая, съедобная, блестящая, косточка одна продолговатая, с острием. Цветет в мае—июне, плодоносит в августе—сентябре.

Культивируется как декоративное и плодовое в сухих субтропиках. Иногда встречается в одичавшем состоянии.

Плоды сладкие, съедобные, содержат сахаров около 30%, органических кислот 0,2—3%, дубильных веществ 1,5%, вита-

минов С 400—800 мг%, каротин, рутин, кумариновые производные (2,35%).

В листьях содержатся алкалоиды (0,06%), гликозиды, сапонины, дубильные вещества пирокатехиновой группы (4,6%), смолистые вещества (4,0%), органические кислоты (по яблочной кислоте 1,13%), витамин С (59 мг% на сухой вес), зола (10%), флавоноиды кверцитрин, гиперозид, рутин, производные кумарина (0,3%). Листья обладают фитонцидными свойствами.

В коре содержится 12—15% дубильных веществ.

Плоды в горячем отваре применяются от кашля; рекомендуются при гипертонии на основании клинического испытания.

Растения, содержащие камеди (камеденосы)

Наибольший интерес в этой группе представляют камеди и слизи. Камеди и слизи образуются в растениях вследствие слизистого перерождения клеточных стенок; они могут образоваться в разных органах растений. В слизистых семенах происходит полное ослизнение всех клеток эпидермиса, в других встречаются отдельные слизистые клетки в паренхиме. Отдельные слизистые клетки встречаются в корнях, листьях, цветках. При такой локализации слизь можно добыть только путем извлечения водой.

Более обширное скопление слизи наблюдается в стволах деревьев и кустарников путем ослизнения клеток сердцевины или древесины близ камбия. Камедь, выступая из трещин или искусственных надрезов стволов, служит для заливки ран растения. В засушливых местностях и в пустыне камедь и слизь служат для удержания во время засухи влаги, накопленной в дождливый период.

Камеди и слизи являются коллоидными веществами и относятся к полисахаридам. Принципиальной разницы между ними нет, но принято камедями называть продукт деревьев и кустарников, собираемый со стволов в виде твердых, засохших комков, а слизями — продукт, извлекаемый водой из клеток тканей.

Составные части камедей по растворимости делятся на 3 группы: легко растворимые в холодной воде (арабик); мало растворимые, но сильно разбухающие (бассорин); растворимые в горячей воде (церазин). Природные камеди — всегда смеси, преобладание той или другой группы обуславливает их свойства. При гидролизе дают пентозы, гексозы и камедиевые кислоты. В спирте камеди и слизи не растворимы.

АБРИКОС — *Armeniaca L.* — **Эрик. агачы.**
Сем. розоцветные — Rosaceae.

Абрикос обыкновенный — Armeniaca vulgaris Lam: (=Prunus armeniaca L.)

Широко культивируется в Азербайджане, особенно в садах предгорных и низменных районов. Иногда дичает.

Для лекарственных целей заготавливают камедь, выступающую летом из трещин стволов в виде прозрачных натеков, постепенно усыхающих. Камедь досушивают на воздухе и затем сортируют куски по окраске. Для медицинских нужд выбирают наиболее светлые куски. Темные — для технических нужд.

Камедь абрикоса легко растворима в воде, содержит галактозу (около 44%), арабинозу (около 41%), глюкуроновую кислоту (около 16%), белковые вещества (0,6%), минеральные вещества (около 2,5%).

Абрикосовая камедь применяется в эмульсиях как полноценный заменитель гуммиарабика в качестве эмульгатора.

Камедь включена в фармакопею (X изд.). Аналогичными свойствами обладают камеди сливы и алычи.

Запасы их в Азербайджане большие; даже не прибегая к искусственным надрезам стволов, можно собрать значительные количества камеди.

Вишневая камедь труднее растворима и не должна собираться.

В народной медицине плоды абрикоса применяются для усиления пищеварения как жаропонижающее, для разжижения мокроты и как отхаркивающее, нежное слабительное, жаждоутоляющее и др. Сушеные плоды абрикоса, очень богатые калием, успешно применяются при аритмиях сердца. Особый интерес представляют исследования пакистанских ученых, связывающих долголетие с длительным употреблением в пищу абрикосов. Ими установлено, что 100 г абрикосов оказывают на кроветворение такое же действие, какое имеют 40 мг железа или 250 г свежей печени. По данным других авторов, абрикосы особенно необходимы в пищевом рационе детей, так как они стимулируют рост и укрепляют здоровье. Ядро плодов абрикоса в виде водного настоя (чая) применяют при болезнях сердца, а в сыром виде их применяют как противоглистное средство.

АСТРАГАЛЫ ТРАГАКАНТОВЫЕ — *Astragalus L.* — **Кэвэн.**
Сем. бобовые — Fabaceae. (Leguminosae).

В Азербайджане произрастает свыше 10 видов трагакантовых астрагалов. Они представляют собой невысокие колючие кустарники, густооттопыренно-ветвистые, многие виды имеют подушкообразные формы роста; листья многочисленные непарно

или парноперисто-сложные с многочисленными мелкими опушенными листочками. Цветки, по несколько в пазухах листьев, образуют небольшие колосовидные или головчатые соцветия. Чашечки, остающиеся при плодах, часто имеют колючие, шиповидные зубцы; венчик мотыльковый; тычинки двубратственные — 9 сростных, 1 свободная. Плод — боб односемянный, густоопушенный.

Произрастают трагакантовые астрагалы в ксерофитных условиях, местами образуя на больших площадях своеобразные сообщества — трагакантники. Встречаются в 20 районах республики, наиболее продуктивные трагакантники имеются в Гобустане, на Степном плато, в Нах. АССР, в Диабаре. Растут астрагалы в засушливых местах на бедных почвах, по каменистым и щебеннистым горным склонам; на высоте от 500 до 2.500 м над уровнем моря, редко спускаются ниже, часто растут в аридном редколесье. В наиболее густых трагакантниках насчитывается на 1 га до 10.000 кустов эксплуатационного возраста, 15 — 20-летние и старше; кроме того, имеется семенной подрост. Растут астрагалы очень медленно, главный стволик утолщается ежегодно в среднем на 1 мм в диаметре; возраст старых кустов в трагакантниках достигает 70—100 лет.

Для добывания камеди используют 4 вида трагакантовых астрагалов:

Астрагал иглообразный, А. мелкоголовчатый, А. Андрея, А. обнаженный, А. Мейера.

Эти виды представляют собой кустарнички высотой, в среднем, 40—70 см, с довольно толстым стволиком.

Камедеобразование представляет собой приспособление растения к засушливым местообитаниям; камедь, будучи гидрофильным коллоидом, способствует накоплению влаги в сырье и удержанию ее во время засухи.

В кустарниковых астрагалах камедь образуется путем слизистого перерождения parenхимных клеток сердцевинных и сердцевинных лучей и находится в стволах под большим давлением. При образовании трещин на коре ствола или при искусственных надрезах камедь выступает через сердцевинные лучи в виде густой массы, засыхающей через несколько дней. Получаемый продукт называется трагакантовой камедью или трагакант — «китрэ».

В Азербайджане сбор камеди, начиная с 1951 года, ведет Азериттифак на договорных началах с колхозами в десяти или более районах. Главным образом эксплуатируется широко распространенный а. иглообразный. Подсочку колхозы ведут от мая до октября. Наиболее подходящим инструментом оказалась острая стамеска с лезвием 0,5—1 см. Надрезы производятся продольно у основания ствола не выше 6 см от корневой шейки, на главном стволе производят 1 надрез и 2—3 надреза на крупных разветвлениях. Выбирают кусты со стволиком не ме-

нее 1,2 см в диаметре. Под кустом расчищают почву и раскладывают чистые плоские камни, во избежание загрязнения выступающей камеди. Через несколько дней из надрезов начинает вытекать камедь, застывающая при соприкосновении с воздухом в виде пластиночек, легко отламывающихся.

После сбора трагакант сортируют по цвету на белый (медицинский сорт) и на желтый и темно-желтый (технические сорта). Окраска камеди зависит от возраста куста, старые кусты дают более темную камедь; и от погоды, при пыльных ветрах, случающихся во время камедистечения, получают более или менее темные куски.

Количество получаемой камеди сильно колеблется в зависимости от возраста куста (старые кусты более продуктивны) и от экспозиции склонов (на южных сухих склонах растение дает больше камеди). Высота над уровнем моря влияет на камедообразование отрицательно, например, дикорастущие виды в зависимости от высоты в среднем дали следующее количество камеди с куста:

А. иглообразный на высоте	1700 м —	1 г
—»—	1580 м —	2 г
—»—	1100 м —	6 г
А. обнаженный	1000 м —	7 г
А. Андрея	500 м —	16 г

Подсочку кустов можно повторить с промежутками в 3 года второй, иногда третий раз. В дальнейшем камедистечение прекращается, но целесообразно не срубать кусты, а оставлять в качестве закрепителей почвы на склонах.

Трагакантовая камедь состоит из полисахаридов. Лучшие сорта медицинского трагаканта представляют собой белые куски, состоящие на 60—70% из бассорина. (Бассорин в воде не растворяется, но, сильно разбухая, дает слизистую массу). Кроме того, содержит арабин (8—10%) в виде кальциевых, калиевых и магниевых солей (арабин хорошо растворяется в воде), крахмал, небольшое количество клетчатки (около 3%). При гидролизе камеди образуются моно- и дисахариды. Трагакант в порошке поглощает 50—80 объемов воды, в чем и состоит его главная ценность.

Трагакантовая камедь, полученная в Азербайджане с диких кустов астрагала иглообразного, содержит в среднем бассорина 79,34%, растворимой камеди (арабина) — 20,66%, влаги — 8,49%, золы — 2,56%.

А. Андрея — бассорина 77,3%, арабина 22,7%, влаги 10,36%, золы 2,22%.

Для выяснения пригодности азербайджанской трагакантовой камеди для фармацевтических целей проведено изучение образцов трагакантового астрагала иглообразного; они не уступают стандартным сортам.

Трагакант лечебного значения не имеет, но применяется в качестве связующего средства при приготовлении эмульсий, таблеток и пилюль. Широко применяется в легкой и особенно в пищевой промышленности как безвредный загуститель.

Растения, содержащие слизи

АЙВА — *Cydonia* Mill. — **hejva**.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид:

Айва обыкновенная, продолговатая — *Cydonia oblonga* Mill. Представляет собой дерево или высокий кустарник. Плоды — крупные желтые и лимонно-желтые, ароматные, неправильно-сферической формы. Цветет в апреле—мае, плодоносит в сентябре—ноябре.

Разводится как плодое дерево во многих районах Азербайджанской ССР, кроме того, дико встречается в лесах Талыша, Самур-Дивичинской низменности, в районах Малого Кавказа и других местах, в лесах, по опушкам, среди кустарников. Запасы дикорастущей айвы в Азербайджане значительны, но плоды меньше плодов культурных сортов и уступают им по вкусовым качествам.

Для лекарственных целей собирают зрелые плоды садовой айвы и извлекают семена. Сушат семена на воздухе. В семенах содержатся слизь (22,8% в эпидермисе), гликозид амигдалин (0,530—0,505%), фермент эмульсин, сахара, белковые вещества, жирное масло (16,92—20%).

Густое слизистое водное извлечение из семян (1:50) используется в научной медицине в качестве обволакивающего, смягчительного и успокаивающего средства при желудочно-кишечных заболеваниях, при колике у детей.

В листьях садовой айвы содержатся гликозид амигдалин (0,281%), дубильные вещества, производные пирогаллола (5,66%), слизистые вещества (7,0%) и прочее.

Листья айвы обладают фитонцидными свойствами. Простейшие гибнут через 12 минут.

Галеновые препараты (спиртовые извлечения: настойка 1:5 и жидкий экстракт 1:1) из листьев айвы в эксперименте оказывают на сердечно-сосудистую систему положительное действие и их можно рекомендовать для клинического испытания в качестве средства, усиливающего сердечные сокращения и гипотензивного. Водный настой (5,0:200,0) из листьев айвы обыкновенной обладает способностью ослаблять и прекращать приступы бронхиальной астмы.

Сок плодов айвы в народной медицине используется как желчегонное и мочегонное средство, при сердечбиениях и туберку-

лезе (для остановки кровохаркания). Сгущенный сок под местным названием «айваруб» используется в качестве приправы и при малокровии. Для приготовления этого сока нарезают плоды айвы на мелкие кусочки, добавляют немного воды и кипятят для размягчения. Затем помещают в бязевый мешок, выжимают и полученный сок сгущают до получения густого сиропа, периодически снимая пену. Плоды айвы применяют и при поносах как вяжущее, а сухие плоды — как укрепляющее средство при малокровии. Спиртовую настойку и экстракт употребляют взамен настойки яблочно-кислого железа при малокровии.

АЛТЕЙ — *Althaea L.* — Кулхэтми.

Сем. мальвовые — *Malvaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов, два включены в фармакопею:

Алтей лекарственный — *Althaea officinalis L.*

Алтей армянский — *Althaea armeniaca Ten.*

Алтей лекарственный — многолетнее серовато-зеленое травянистое растение с толстым, коротким многоглавым корневищем и сочными крупными, ветвистыми корнями. Стеблей один или несколько, слабо ветвистых. Листья черешковые, широкояйцевидные, заостренные, цельные или неглубоко 3—5-лопастные, с тупозубчатым краем, мягкие, бархатисто-опушенные. Цветки, по нескольку в пазухах прицветных листьев, образуют длинные колосовидные соцветия на верхушках стеблей и ветвей. Чашечка 5-надрезанная, у основания сросшихся листовок; лепестков 5 бледно-розовых, тычинок много, фиолетовых, сросшихся нитями; завязь верхняя. Плод сухой, дробный, состоит из многочисленных семян, расположенных кольцом. Семена гладкие, почковидные, темно-бурые. Цветет с июня по сентябрь.

Распространен во многих низменных районах, преимущественно на Кура-Араксинской, Ганых-Агричайской и Самур-Дивичинской низменностях, растет на лугах, в кустарниках, на влажных местах, по берегам рек.

Алтей армянский отличается по листьям, которые более глубоко-лопастные, острозубчатые, серо-зеленые, все растение покрыто сероватой опушкой. Для лекарственных целей используются корни алтея. Корни собирают осенью; сначала окапывают вокруг растения и затем осторожно выдергивают его вместе с землей без повреждения корневой системы. Выкопанную корневую систему встряхиванием освобождают от земли, отрезают стебли, головчатые части корневища и одревесневший главный стержневой корень, берут только мясистые боковые корни. Корни очищают от остатков земли, слегка обмывают, заворачивают, соскабливают ножом серую пробку и режут на куски. Сушат на воздухе или в сушилках при 35—40°; при более высо-

кой температуре корни алтея желтеют, что ухудшает их качество. Сырье должно иметь белый цвет как снаружи, так и внутри; куски цилиндрические, иногда разрезанные вдоль, на поверхности волокнистые. Вкус сладковатый, слизистый.

Корень алтея гигроскопичен, быстро сыреет, покрывается плесенью и дает затхлый или кислый запах; в таком состоянии он легко подвергается порче насекомыми. Ввиду этого алтейный корень следует хранить в сухом, проветриваемом помещении.

В корнях алтея лекарственного содержится около 30—40% растворимой в воде слизи, представляющей собой смесь гексозанов и пентозанов. Слизь при гидролитическом расщеплении образует галактозу, пентозу и глюкозу. Наряду с этим в корнях содержатся крахмал (20—37,0%), тростниковый сахар (около 8—9%), пектиновые вещества (11%), аспарагин кислый, амид аминокислоты до 2%.

В листьях и цветках алтея тоже содержится слизь. Алтей армянский химически не изучен.

Корни алтея входят в состав грудных чаев, смягчительных сборов, сложных порошков, и в виде 5% водного настоя на холодной воде и сиропе применяются при катарах дыхательных путей и туберкулезе как слизистое, успокаивающее кашель, смягчительное и обволакивающее средство (чай № 1), как противовоспалительное и противокашлевое, для полоскания горла (чай № 5). Корень входит в состав грудных чаев (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Листья, цветы (чай № 5) в виде водного настоя или отвара также назначаются внутрь как противокашлевое средство.

ЛЕН — *Linum L.* — Зәјәрәк (Кәтан).

Сем. льновые — *Linaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 11 видов и 2 вида культивируются местами на небольших площадях, иногда дичают. Используются только культивируемые:

Лен обыкновенный, лён-долгунец — *Linum usitatissimum L.*

Лен-кудряш — *Linum humile Mill.*

Оба вида — однолетние травянистые растения. Лен-долгунец имеет прямые стебли до 1 м высоты, ветвящиеся лишь вверху, и культура его особенно пригодна на волокно. Лен-кудряш отличается стеблем, от основания ветвящимся, высотой менее 50 см, дает богатый урожай семян, но худшее волокно. Имеются и промежуточные сорта льна.

Согласно анализам, в семенах льна обыкновенного, собранного в Джалилабадском районе, содержится: слизи — 4,8%, жирного масла — 25—30%.

Эти данные в основном совпадают с литературными (слизи — 6—15%, жирного масла — до 50%).

Жирное масло, высыхающее, состоит из глицеридов линолевой, линоленовой и в незначительном количестве олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот.

Применяется густая водная слизь из семян внутрь при язве желудка и 12-перстной кишки как обволакивающее и противовоспалительное средство. Для этих целей готовят слизь из 1 столовой ложки цельного льняного семени путем взбалтывания с двумя стаканами горячей воды в течение 10 минут, после чего процеживают. Слизь находится в самом наружном слое семени, который сейчас же разбухает после обливания водой.

Наружно семя применяется в отваре как обволакивающее; входит в состав смягчительного чая № 1. Толченое льняное семя используется в виде припарок при нарывах и опухолях. Мазь и паста, приготовленные из семян льна, оказались эффективным средством при лечении фурункулов и других пиодермитов.

Большое значение имеет льняное масло, содержащее ненасыщенные жирные кислоты. Ненасыщенные жирные кислоты льняного масла условно объединяют в группу, названную витамином F, которая имеет большое значение для обмена липоидов и усвоения жиров и используется для предупреждения развития дерматитов. Существуют препараты линол и линетол. Линол представляет собой смесь метиловых эфиров линоленовой, линолевой и отчасти олеиновой кислот, а линетол — смесь этиловых эфиров этих кислот. Применяют линол наружно для лечения повреждений кожи при лучевой терапии, линетол — для профилактики и лечения атеросклероза.

Льняное масло используется для приготовления зеленого мыла и мыльного спирта, применяемых для обмывания больных частей кожи. Льняное масло с известковой водой иногда применяют как средство от ожога.

МАЛЬВА — *Malva L.* — Эмәкомәчи.

Сем. мальвовые — Malvaceae.

В Азербайджане произрастают дико 10 видов. В медицине используется 1 вид.

Мальва лесная — *Malva sylvestris L.*

Одно-двухлетнее, редко многолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем и длинночерешковыми сердцевидно-округлыми, 5—7-лопастными, коротко опушенными листьями. Цветки розовые, после сушки — фиолетовые, в пазухах листьев по нескольку. Чашечка 5-раздельная с подчашием из 3-х несросшихся листочков, венчик 5-лепестный. Цветет в мае—июне; плодоносит с июня до октября. Распространена по всему Азербайджану от низменности до среднего горного пояса, на сорных местах, в садах, на полянах, огородах, среди кустарников, на залежах.

Сбору подлежат цветки вместе с чашечками, но без цветоножек, в начале и в период полного цветения. Сушка производится в затемненном, хорошо проветриваемом помещении на чердаке под железной крышей, рассыная цветки тонким слоем (на солнце цветки выцветают).

В цветках содержатся слизь, антоциановый гликозид мальвин, который при гидролизе распадается на сахар и хлорид мальвидина; кислые растворы последнего имеют коричнево-красный цвет, а щелочные — фиолетовый или синий.

Цветки в виде водного настоя применяются от кашля и как обволакивающее, и входят в состав грудного чая.

МАТЬ-И-МАЧЕХА — *Tussilago L.* — Давидабаны (окэјана).
Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae (Compositae)*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Мать-и-мачеха обыкновенная — *Tussilago farfara L.*

Многолетнее травянистое растение с длинным ползучим ветвистым корневищем. Цветет ранней весной до распускания листьев. Листья все прикорневые, длинночерешковые, округло-сердцевидные с угловатым мелкозубчатым краем, сверху зеленые голые, снизу беловолочные. Цветоносные стебли неветвистые короткие с прижато-чешуйчатыми листьями. Соцветия — одиночные корзинки на верхушках стеблей, с золотисто-желтыми язычковыми и трубчатыми цветками. Цветоложе голое, обертка однорядная, у основания с мелкими чешуйчатыми листочками. Плоды-семянки продолговатые, с многорядным хохолком. Цветет в марте—апреле; плоды созревают в мае—июне.

В Азербайджане распространена в Самур-Дивичинской низменности, на Большом и Малом Кавказе (включая Нах. АССР) до верхнего горного пояса, растет по берегам рек, по арыкам, на глинистых склонах. В научной медицине используют листья, реже цветки. Заготавливают листья мать-и-мачехи, обрывая коротко черешок в начальный период лета. Позднее на листьях часто появляются бурые пятна; в результате поражения их ржавчиной (паразитирующими грибами) их не следует собирать. При сборе следует соблюдать осторожность, чтобы ошибочно не собрать более крупные листья подбела — *Petasites*.

Соцветия собирают во время полного цветения. В листьях содержатся: горький гликозид туссилягин (2,63%), сапонины, немного дубильных веществ, слизь, эфирные масла (следы), инулин, каротиноиды (5,18 мг%) и витамин С (около 5 мг%).

В цветочных корзинках содержатся: фарадиол, армидиол, тараксантин, стигмастерин, фитостерин, эфирное масло (следы).

Цветы и листья в виде водного настоя или отвара 5—15 г на стакан кипятка применяют по 1 столовой ложке 3—4 раза в день как отхаркивающее, смягчительное и противокашлевое

средство при бронхите и заболеваниях легких. Аналогичное действие при удушье и кашле имеет свежий сок, получаемый из листьев в смеси с сахаром или медом, принимаемый по 4—6 столовых ложек в день. Кроме того, листья входят в состав трудных и потогонных сборов.

ОРХИДНЫЕ, ДАЮЩИЕ КЛУБНИ САЛЕП — *Tuber Sa-* *ler* — Сәһләб.

Сем. орхидные — *Orchidaceae*.

Для лекарственных целей используются различные виды орхидных:

Ятрышник — *Orchis L.*, любка — *Platanthera Rich.*, кокушник — *Gimnadenia R. Br.*, анакантис — *Anacamptis Rich.*

Все виды — невысокие многолетние растения с двумя овальными или пальчато-лопастными корневыми клубнями и мелкими корнями в числе 3—4. Стебель неветвистый. Листья цельнокрайние с параллельным жилкованием. Соцветие колос. Цветки неправильные, околоцветник шестилистный; нижний листочек вытянут в губу, со шпорцем. Тычинка одна, завязь нижняя. Плод — многосемянная коробочка с весьма мелкими семенами. Клубень к осени сморщивается и отмирает, но за лето успевает вырасти новый клубень. Клубни у разных видов ятрышника овальные или пальчатые, листья продолговатые, цветки розовые, пурпуровые, губа часто с темными точками и полосками.

Ятрышники дико произрастают на Большом и Малом Кавказе, преимущественно в лесных районах до верхнего горного пояса, растут в лесах, среди кустарников, на влажных полянах и лугах.

Клубни собираются путем выкапывания в конце цветения или вскоре после отцветания. Собирают только молодые, сочные клубни, старые сморщенные — отбрасывают. Собранные клубни очищают от земли, промывают холодной водой, очищают от наружной кожицы, нанизывают на нитки и на несколько минут погружают в кипяток для того, чтобы уничтожить прорастаемость. Клубни следует обтереть и высушить, подвешивая на нитках, или в печках и сушилках, разложив на сетки. В результате сушки клубни становятся твердыми, роговидными, полупрозрачными, светло-желтыми, причем горечь и неприятный запах пропадают. Клубни салепа должны храниться в сухом проветриваемом помещении, так как легко отсыревают.

Клубни салепа разных видов растений имеют аналогичный состав; в среднем содержат: слизь, легкорастворимую в воде (45—50%), крахмал (около 27—31%), сахара (1,0—4,0%) — декстрин, пентозаны и сахарозу, и прочее.

Слизь состоит главным образом из полисахарида маннана,

который при гидролизе образует маннозу. Аналогичный состав имеют и другие виды.

Применяются клубни салапа в виде слизи внутрь как средство, обволакивающее слизистую оболочку — при катарах кишечника, при поносах, в особенности в детской практике. Слизь или водный отвар готовят следующим образом: берут одну часть порошка клубней на 99 частей воды, сильно взбалтывают продолжительное время до получения слизи, процеживают, пьют по 1 десертной ложке 2—3 раза в день.

ПАЖИТНИК — *Trigonella* L. — Күлдәфнә.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане произрастают 20 видов; лекарственное значение имеет только 1 культурный вид:

Пажитник греческий — *Trigonella foenum graecum* L. — шамбала.

Однолетник с тройчатыми листьями, цветки мелкие, бледно-желтые, неправильные, по 1—2 в пазухах листьев. Бобы линейные, слегка изогнутые, с прямым носиком, с 10—18 семенами. Семена желтоватые, крупные, 5 мм длины, ромбические. Все растение имеет неприятный запах.

Издавна культивируется как ценное кормовое в Передней Азии; у нас главным образом в Нах. АССР.

Лекарственное значение имеют семена. Семена содержат слизь (30%), белковые вещества (27%), жирное масло (6%), алкалоид тригонеллин, кумарин, никотиновую кислоту (особенно много в проростках). Применяется порошок семян при гастрите и от кашля как обволакивающее.

ПОДОРОЖНИК (разные виды — *Plantago* sp. diversa — Багајарпағы.

Сем. подорожниковые — *Plantaginaceae*.

Всего в Азербайджане дико произрастают 13 видов подорожника, применяются 7 видов:

Подорожник большой — *Plantago major* L.

Подорожник средний — *Plantago media* L.

Подорожник ланцетный — *Plantago lanceolata* L.

Подорожник Лефлинга — *Plantago loeflingii* L.

Подорожник яйцевидный — *Plantago ovata* Forsk.

Подорожник индийский или песчаный — *Plantago indica* L.

Подорожник блошный — *Plantago psyllium* L.

Одно или многолетние травы. Все листья в прикорневой розетке, стебель безлистный, в виде цветочной стрелки. Только у двух видов: у подорожника большого и подорожника индийского стебель ветвистый с супротивными стеблевыми листьями.

Цветки мелкие, в головчатых или цилиндрических колосовидных соцветиях. Венчик сухой, пленчатый, четырехраздельный. Тычинок 4, далеко выступающих из венчика. Плод — двугнездная, раскрывающаяся поперек коробочка с 1—8 и более семян в каждом гнезде. Семена мелкие, обычно овальные, со спинки выпуклые, снизу ладьевидно-вогнутые, с завернутыми краями, с рубчиком в центре.

Виды подорожника распространены по всему Азербайджану — от низменности до высокогорий. Наиболее распространенными видами являются подорожник большой и подорожник ланцетный, как обычные сорняки.

Сбору подлежат листья подорожника в течение лета; допускается также сбор подорожника среднего и подорожника ланцетного. Листья обрывают без черешка или с коротким остатком его не длиннее 5 см. Сушат на воздухе в тени или в проветриваемых помещениях и на чердаках. При замедленной сушке листья чернеют. Готовое сырье хранят в сухих проветриваемых помещениях. Кроме того, на плантациях заготавливают свежую траву подорожника большого и подорожника блошного для переработки.

Используются также семена подорожника большого, собираемые на плантациях в других республиках. Однако в Азербайджане заросли дикорастущего подорожника индийского достаточны для заготовки семян взамен подорожника блошного.

Для листьев разных видов подорожника характерно наличие гликозида аукубина (ринантина), при гидролитическом расщеплении дающего аукубигенин и глюкозу.

В листьях подорожника большого найдены, кроме того, хлориды и много солей калия и кальция. В цветочных стрелках содержатся слизистые вещества.

В надземной части подорожника индийского установлено наличие алкалоидов — плантагонина, индиканина и индиканна. Свежая надземная часть всех видов обладает фитонцидными и бактерицидными свойствами.

В семенах всех изучаемых видов подорожника находится в эпидермисе слизь, в семенном ядре — жирное масло и белковые вещества. В семенах подорожника большого содержится около 44% слизи, 17—24% жирного масла с йодным числом 133. Слизь имеет коллоидный характер и обладает способностью адсорбировать бактерии.

Используются сухие листья подорожника большого. Листья в виде водного настоя (30 г сухих листьев на стакан воды) принимают по 1—2 столовой ложке или экстракт из листьев по 20—30 капель 3—4 раза в день при заболеваниях дыхательных путей как отхаркивающее и противокашлевое средство, особенно при коклюше. Листья входят в состав грудного чая (№ 2).

Препарат плантаглюцид, получаемый из свежей травы разных видов подорожника, и консервированный сок применяют

при желудочно-кишечных заболеваниях — гастритах, колитах, при пониженной кислотности, при язве желудка и 12-перстной кишки.

Для лечения ран и язв применяется мазь, приготовленная из порошка сухих листьев подорожника большого по прописи: 10 ч. листьев и 90 ч. вазелина. Клиническое испытание этой мази показало, что под ее воздействием быстро прекращается отделение гноя. Мазь оказывает противовоспалительное действие и способствует эпителизации и рубцеванию кожи. С этой целью применяются также листья и других видов подорожника в виде порошка (присыпка) и мази.

Микробиологические исследования показали, что листья указанных видов подорожника обладают антибактериальными свойствами, а клинические испытания выявили хороший эффект при лечении ран, ожогов и гнойничковых заболеваний кожи.

Слизь из семян имеет обволакивающее и смягчительное свойства. Слизь п. блошного и других видов готовят путем взбалтывания семян в горячей воде в течение 15—20 минут до образования густой слизи. Применяют по 1 столовой ложке 3—4 раза в день в качестве обволакивающего средства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно при поносе у детей. Семена в порошке принимают натощак с теплым чаем или водой, с сахаром или сахарным сиропом или с медом при язве желудка, как обволакивающее и слабительное. При сочетании семян п. блошного с экстрактом крушины получают препарат пургенол, применяемый при желудочно-кишечных заболеваниях, при атонии кишечника, запорах и геморрое.

АНАКАМПТИС ПИРАМИДАЛЬНЫЙ — *Anacamptis pyramidalis* (L.) L. S. Rich. — Баг сәһләби.

Сем. орхидные — *Orchidaceae*.

В роде имеется только 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с двумя округлыми или яйцевидными клубне-корнями и неветвистым стеблем. Листья широко линейные, со стеблеобъемлющим основанием, кверху суженные. Соцветие — густая, многоцветковая, яйцевидно-пирамидальная кисть. Цветки неправильные со шпорцем типа орхидей, пурпурно-красные, иногда розовые или белые. Цветет в мае-июне.

В Азербайджане распространен на Самур-Дивичинской низменности, в Кубинском горном поясе, на Куринской равнине, в Ленкоранской горной и низменной частях — от нижнего до среднего горного поясов — по лесам, опушкам, среди кустарников, на травянистых местах и в садах.

В молодых клубнях, собранных в Азербайджане, содержатся слизь (около 50%), сахар (1%), белковые вещества (5%), крахмал (около 27%), минеральные соли и др.

Клубни в виде водной слизи используются в научной медицине так же, как клубни ятрышника.

В народной медицине применяются в виде извлечения на теплой воде из клубней под названием «Сәһләб искәнчәбиси», пьют стаканами в качестве прохладительного и смягчительного напитка при воспалении дыхательных органов.

ПЫРЕЯ — *Elytrigia Desv.* — Аҗрыг.

Сем. мятликовые (злаковые) — *Poaceae (Graminae)*.

В Азербайджане дико произрастают 15 видов, но с лекарственной целью используется 1 вид:

Пырей ползучий — *Elytrigia repens (L.) Nevski*.

Многолетнее растение с длинным тонким, ветвистым соломенно-желтым корневищем. Листья очередные, влагалищные, линейные, длинные. Колоски собраны в простом тонком, верхушечном колоске. Цветет и плодоносит с июня по сентябрь.

Широко распространен во многих районах, на сорных местах, в посевах, огородах, по берегам рек, на лугах.

С лекарственной целью собирается корневище пырея в апреле — начале мая. Собранные корневища очищают от стеблей и корешков, промывают холодной водой и сушат целыми или разрезанными на куски. Хранят в сухом проветриваемом помещении.

В корневище содержатся: гликозиды, полисахарид — тритин, фруктоза (3—4%), маннит (около 2,5—3%) и др. углеводы, слизь (10—11%).

Применяется корневище в виде водного настоя, отвара и экстракта при кашле как смягчительное и отхаркивающее, а также при заболеваниях почек. Корневище пырея входит в состав мочегонного сбора (чай № 3) и в успокоительный детский.

ХЛОПЧАТНИК — *Gossypium* L. — Памбыг.
Сем. мальвовые — *Malvaceae* (*Bombacaceae*).

На обширнейших хлопковых плантациях Азербайджана скапливаются разнообразные отходы, находящие применение и идущие на переработку. В медицине используются: вата, жирное масло семян, лимонная кислота из листьев и химические продукты, вырабатываемые из стеблей, коры корней хлопчатника.

Из нескольких видов хлопчатника, встречающихся в культуре в Азербайджане в виде однолетних растений, основным видом является **хлопчатник мохнатый**, или **упланд обыкновенный** — *Gossypium hirsutum* L.

Разводится он в различных сортах на больших орошаемых площадях на Кура-Араксинской низменности.

В условиях Азербайджана хлопчатник цветет в августе, плоды созревают в сентябре—октябре.

В Сабирабадском районе еще до революции организованы, а в советский период усовершенствованы и ныне в нескольких районах функционируют хлопкоочистительные заводы, которые занимаются первичной переработкой, сушкой, очисткой хлопка от семян и механических загрязнений и т. д. Эти заводы работают на полную мощность, обеспечивают прием хлопка-сырца, поступающего из многих районов Кура-Араксинской низменности и дают стране доброкачественное сырье — хлопок-сырец. Из семян вырабатывают пищевое жирное хлопковое масло.

Хлопок перерабатывается на медицинскую гигроскопическую вату, на марлю и марлевые бинты.

В семенах хлопчатника в зависимости от сорта и условий культуры содержится около 17—41% жирного масла, белковые вещества и др. Семена хлопчатника снабжены особыми госсипольными железками, встречающимися в тканях всего растения, особенно много их в семенном ядре. Госсипол представляет собой 2,2-ди-1, 3, 6, 7 — тетраокси-5-изопропилал-дигидронафтил. Госсипол испытывается как противоопухолевое средство. Масло содержит желтый пигмент госсипол с небольшой примесью красного госсипурпурина. В семенах, кроме того, содержится

флавоноидный гликозид госсипин, при расщеплении дающий агликон госсипетин и глюкозу; госсипоза, каротин (0,07 мг% на возд. — сух. вес), витамин Д (5 гамм на 100 г).

Масло содержит линолевую кислоту (до 45%), олеиновую, а также тристеарин и трипальмитин; застывает при температуре 3—4°. При рафинировании масла госсипол удаляется. Хлопковое масло может использоваться для приготовления лечебных мазей и линиментов.

В листьях хлопчатника, скопляющихся в огромном количестве на плантациях, содержатся органические кислоты (5—7% агликон госсипетин и глюкоза; госсипоза, каротин (0,07 мг% лимонная, 3—4% яблочная), они могут служить сырьем для получения лимонной кислоты.

Стебли хлопчатника являются прекрасным сырьем для одновременного получения путем гидролиза кормовых дрожжей и ценных химических продуктов. В разработке генеральной схемы этого гидролизного предприятия участвовали специалисты ленинградских институтов «Гипрогидролиз» и «Промстрой-проект». Первый завод, рассчитанный на переработку более 150 тысяч тонн стеблей хлопчатника ежегодно, намечено построить в городе Сабирабаде. Предприятие дает из отходов хлопчатника десять тысяч тонн кормовых дрожжей в год и более 10 тыс. тонн химических продуктов — фурфурол и уксуснокальциевый порошок.

Эта продукция используется для получения медицинских препаратов — фурацилина, фурацила, фурадонина и др.

Экстракт из коры корней хлопчатника применялся ранее с успехом в качестве кровоостанавливающего средства при маточных кровотечениях.

Растения, богатые органическими кислотами

В клеточном соке растений находятся в растворенном состоянии органические кислоты, обычные: яблочная, виннокаменная, лимонная, щавелевая и др. в виде кислых солей (растения, богатые аскорбиновой кислотой, описаны в разделе витаминов).

Эти кислоты накапливаются в максимальных количествах в сочных плодах и ягодах, а также в листьях.

Кислые плоды и ягоды отчасти используют в свежем виде для приготовления сиропов, экстрактов или иных препаратов; отчасти высушивают и применяют в виде сырья.

Чистую лимонную кислоту добывают из плодов граната, лимона, из листьев хлопчатника, а также из листьев махорки.

ВИШНЯ КИСЛАЯ — *Cerasus austera* (L.) Roem. — Турш албалы.

ВИШНЯ САДОВАЯ, или обыкновенная — *Cerasus vulgaris* Mill. — Бағ албалысы.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов рода *Cerasus* и 2 вида встречаются в культуре (вишня и черешня). В медицине применяется вишня.

Вишня широко культивируется в Азербайджане во многих районах в разных сортах. Созревают плоды в июне—июле.

В свежих плодах содержатся в среднем: сахара (8,8—13,7%), инкузит, пектиновые вещества, красящие вещества; керацианин-хлорид, меказанин, хризантемин, клетчатка (0,73%), белковые вещества (0,8%), жиры (0,4%), органические кислоты (1,0 — 1,21% по яблоч. кислоте), дубильные вещества, каротин (от 3,7 до 9,4 гаммы на 1 г), витамин В₂ (150 гамм), витамин С (15,0 мг%), зола (0,56%).

Вишни ранних сортов содержат меньше сахара и больше кислоты сравнительно с более поздними сортами.

В семенах содержится гликозид амигдалин, при перегонке он дает горькоминдальную воду и является ядовитым.

Стволы деревьев выделяют камедь. Камедь плохо растворима в холодной воде и не используется.

В научной медицине применяется вишневый сироп для подслащивания жидких лекарств. В народной медицине применяют плоды вишни при болезнях мочевых путей, мочекаменной болезни, для улучшения аппетита, в качестве диетического средства при желудочно-кишечных заболеваниях. Сок плодов используется при сахарном диабете, заболеваниях печени и для улучшения обмена веществ.

ВИНОГРАД ЛЕСНОЙ — *Vitis sylvestris* Gmel. — Узум.

ВИНОГРАД КУЛЬТУРНЫЙ — *Vitis vinifera* L.

ВИНОГРАД ИЗАБЕЛЛА — *Vitis labrusca* L.

Сем. виноградные — *Vitaceae*.

Ни один фрукт не способен поддерживать жизнь человека, а также веселить его, как виноград.

(Н. З. Умиков).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид и 2 вида винограда широко культивируются во множестве сортов.

Виноград лесной представляет собой кустарниковую лиану, взбирающуюся при помощи усиков на деревья и достигающую 40 м длины.

Старые стволы покрыты серовато-коричневой тонкобороздчатой корой. Листья очередные, в очертании округлые и пятиугольные, обычно трех(пяти)-лопастные, черешковые, обычно снизу белоопушенные. Цветки мелкие, невзрачные, расположены в виде густых рыхлых метелок. Плоды — сочные, с плотной кожурой, обычно черно-сизые, шаровидные мелкие ягоды, собранные в гроздья разной формы, величины и плотности; ягоды кислые, но съедобные. Семена мелкие, грушевидной или яйцевидной формы, в каждой ягоде по 1—4. Цветение — май—июнь. Плодоношение — август—сентябрь.

Виноград лесной распространен во многих районах, от низменности до нижнего, реже среднего горного пояса, растет в приречных лесах и среди кустарниковых зарослей.

Виноград культурный имеет листья снизу белоопушенные или голые, широко разводится во многих районах Азербайджана.

Виноград «Изабелла» американского происхождения, отличается буроватым или ржаво-желтоватым опушением нижней стороны листьев, ягоды шаровидные, темно-фиолетовые, с укусным запахом. Разводится преимущественно в Ленкоранской зоне.

Плоды культурного винограда состоят (в среднем) из кожицы — 8,0%, плодовой мякоти — 88,4% и семян — 3,6%. Химический состав плодов сильно варьирует в зависимости от сорта. В среднем в плодах содержится: виноградный сахар (10—40%), сахароза (около 5%); пектиновые вещества, органические кислоты (около 2,5%), причем преобладают яблочная (около 60%) и винная (около 40% в виде кислой винно-каменнокислой соли калия), следы щавелевой, салициловой (в виде метилового эфира) и других кислот; азотистые вещества (около 1%), состоящие из белков, аминов и аммониевых соединений; дубильные вещества (до 5%), галловая кислота; красящие вещества группы антоцианов (энии, дельфинидины), флавоноиды — кверцетин, каротин; витамин С (7,5—12,5 мг%), витамин В₁, ферменты (инвертаза, энонидаза и пр.), минеральные вещества и прочее.

В восковом налете кожицы плодов винограда содержится воск с температурой плавления 70—73°, в составе воска установлены: сложный эфир пальмитиновой кислоты со спиртом энокапролом и фитостериноподобное вещество — витин, глицериды стеариновой, пальмитиновой, лауриновой, миристиновой, пеларгоновой и энантовой кислот. Дубильные, флавоноидные вещества и антоцианы концентрируются в основном в кожице винограда.

Во внутренних клетках кожицы содержится эфирное масло, обуславливающее аромат некоторых сортов винограда, например, «Изабелла» и др.

В семенах содержатся: дубильные вещества (1,8—10%),

слизь, пентозаны, высыхающее жирное масло (15—20%), которое состоит из глицеридов стеариновой, олеиновой, линоленовой и эруковой кислот, причем последняя составляет около половины всех кислот. Масло из семян винограда бледно-желтого цвета, со слабым запахом, используется для пищевых и технических целей. Кроме того, в семенах обнаружены флорафен, лецитин, ванилин, летучие кислоты (уксусная кислота), азотистые вещества.

В семенах дикого лесного винограда содержится до 10—20% жирного масла с йодным числом 133.

В листьях содержатся дубильные вещества (около 5%), сахара (до 2%), инозит, кверцетин, бетанин, алоксуровые основания, яблочная, винная и протокатеховая кислоты, каротин и витамин С (103,8—403 мг%).

В корнях содержатся алкалоиды (0,038%), гликозиды (0,12—18%), кумарины, сапонины (гемолитический индекс 1:200), дубильные вещества (1,86%), смолистые вещества (1,33%), витамин С (87,7 мг%), водноэкстрактивные вещества (10,0%), зола (2,8%).

В научной и народной медицине ягоды винограда, сок из них и сладкие вина типа портвейна широко используются при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. При сердечно-сосудистых заболеваниях виноград благоприятно влияет на мышечный тонус, в частности, на сокращения сердечной мускулатуры, способствует утилизации тканями кислорода, повышает диурез, обмен веществ, вызывает увеличение пульсового давления.

Из сорта винограда «кишмиш» готовят лечебный коньяк. Из семян и жмыха винограда получают спирт. Приготовленное из различных сортов винограда вино в Азербайджане широко используется для лечебных целей.

Ягоды винограда используются при болезнях органов дыхания, в частности, при начальных стадиях туберкулеза, бронхоэктазии, при хронических бронхитах, хронических ларингитах, фарингитах, плевритах, легочно-сердечной недостаточности и т. д. Кроме того, виноград обладает отхаркивающим действием. Виноград оказывает стимулирующее действие на кроветворные органы — увеличение содержания гемоглобина, количества эритроцитов, повышение их осмотической резистентности, уменьшение СОЭ, выравнивание лейкоцитарной формулы. Поэтому он рекомендуется при железодефицитных анемиях. Кроме того, ряд азербайджанских вин типа портвейн (Кюрдамир, Кызыл-шербет, Мил и др.) применяются при лейкозании (лейкемии).

Плоды винограда и свежий виноградный сок используют при общей слабости, при упадке питания, для усиления аппетита, при острых потерях крови, при коллапсе и шоке.

Плодами винограда лечат больных неврастениями, истерией, психастенией, сопровождаемых малокровием, упадком питания и запорами.

Ягоды винограда широко используются при болезнях желудка, в особенности при функциональных неврозах с повышенной кислотностью и при болезни кишок, в частности, при атонических и спастических запорах.

При функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы и некоторых других заболеваниях рекомендуется провести систематический курс виноградного лечения (называемого «ампелотерапия»).

Для сохранения винограда на длительное время его закапывают в землю.

Из листьев винограда изготавливают концентраты, содержащие каротин и витамин С, которые используются при авитаминозах.

Уголь стеблей винограда считается лучшим углем, используемым для медицинских и др. целей.

Обезжиренный жмых винограда используется для получения активированного угля, широко применяемого в виде таблеток под названием «карболен» при метеоризме.

Отходы винных заводов Нах. АССР идут на получение виннокислоты, а из остатков получают дрожжи. Из косточек добывают в Средней Азии дубильные вещества.

Применение в народной медицине. В Азербайджане, в частности, на Апшероне, широко культивируются и используются для лечебных целей различные сорта винограда, плоды которого в естественном виде и в виде сгущенных соков (по азербайджански «бекмэз», «дошаб», «ирчал») широко применяются как укрепляющее средство при малокровии, острых потерях крови, при шоке и коллапсе.

В Варташенском районе красное вино (гара чахыр) сгущают и дают пить при дизентерии.

Виноград обладает хорошим желчегонным действием, ягоды и его сок применяются при болезнях печени и при подагре.

Сок из свежих плодов белого винограда и вино, изготовленное из этого же сорта, применяются как мочегонное средство.

Натуральный сок из неспелых ягод винограда (местное название «абгора») увеличивает толерантность организма к углеводам и применяется при сахарном диабете, в особенности при наличии у больных ахилии. В Шекинском районе из неспелых плодов готовят «гора сују», для этого неспелые плоды отбирают, помещают в деревянные бочки, добавляют немного соли, толкут и затем выжимают сок в марлевых мешочках. Полученный сок кипятят, снимая при этом пену, до получения красного окрашивания. Используют при сахарном диабете.

Косточки винограда, содержащие слизистые вещества в виде

водного отвара, употребляются как противокашлевое и отхаркивающее средство.

В Азербайджане весьма популярно изготовление напитка из свежих листьев винограда, содержащего витамин С. Для этого берут 350 г свежих листьев, промывают их холодной водой, затем режут на мелкие куски нержавеющей ложкой, обливают 3 литрами кипяченой холодной воды и оставляют на 3 суток. После этого выжимают, пропускают через марлю и ставят в холодное место. Перед приемом добавляют сахар по вкусу и несколько капель розового масла.

При болезни десен (гингивите) рекомендуется жевать виноградные листья и полоскать ротовую полость водным настоем листьев винограда.

Свежие виноградные листья, запаренные водой, используют для ночных ванн при ревматизме как болеутоляющее средство.

Свежие листья винограда настаивают на холодной воде и принимают внутрь для усиления зрения.

ЗЕМЛЯНИКА МУСКАТНАЯ, КЛУБНИКА — *Fragaria moschata* Duch.

ЗЕМЛЯНИКА ЛЕСНАЯ — *Fragaria vesca* L.

ЗЕМЛЯНИКА ЗЕЛЕНАЯ — *Fragaria viridis* Duch. — Чижалек.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида и 1 вид садовый в культуре. Все виды земляники (клубники) — многолетние травянистые растения с косым корневищем и длинными горизонтальными ползучими укореняющимися надземными побегами. Листья — тройчатые, листочки овально-ромбические, сверху темно-зеленые, рассеянно-прижатоволосистые, почти голые, снизу сизовато-зеленые, шелковисто-прижатоволосистые. Соцветие щитковидное, малоцветковое; чашечка с подчашием, остающиеся при плодах, чашелистики прижатоволосистые, треугольные, острые. Лепестки белые. Цветоложе голое. При созревании образуется ложный плод — цветоложе разрастается, делается сочным, яйцевидно-коническим, ароматным и несет многочисленные мелкие сухие семечки; плоды созревают в июне — июле.

Отличаются виды между собою по окраске зрелых плодов. Плоды земляники лесной ярко-красные; земляники зеленой — желтовато-белые или розовые, на верхушке красноватые; клубники — зеленовато-белые, часто односторонне красноватые. Кроме того, у земляники зеленой чашелистики прижаты к плодам, у других двух видов чашелистики оттопыренные. Клубника — обычно растение двудомное.

Земляника лесная и земляника зеленая распространены по

всему Азербайджану (кроме Нах. АССР) от низменности до среднего горного пояса, в лесах, среди кустарников и по опушкам лесов. Клубника встречается лишь на Кура-Араксинской низменности.

Для лекарственных целей собирают плоды и листья земляники в период полного созревания, реже собирают корневища. Плоды собирают без чашечек в сухую погоду и немедленно подвергают сушке на солнце, в сушилках или русских печах. Готовое сырье должно сохранять естественную окраску; запах отсутствует, вкус кисловато-горький.

Листья собирают во время цветения и сушат в тени на открытом воздухе. Корневища собирают осенью. Хорошо высушенное сырье хранят в теплом сухом помещении.

В плодах (ягодах) земляники лесной содержатся дубильные вещества (0,2—0,4%), антоцианы (3-галактозид пеларгонидина, 3-гликозид цинанидина и др.), следы эфирного масла, сахара (глюкозы — около 2,79%, фруктозы — 3,29%, сахарозы — 0,41%), пентозаны (0,87—0,91%), метилпентозаны, клетчатка (3,46—4,55%), пектиновые вещества (0,68—1,5%), жирные вещества (0,53%), органические кислоты (1,42% — яблочная, лимонная, хинная, салициловая и др.), каротин (0,3—0,5 мг%), витамин В₁ (следы), витамин С (до 54 мг%), окиси железа (0,0033%).

В свежих листьях содержатся дубильные вещества и витамин С (250—280 мг%).

В корнях и корневищах содержатся дубильные вещества, крахмал, смолы.

В семенах содержится высыхающее жирное масло (16—19%) с йодным числом 192.

Водный настой из листьев земляники в эксперименте при внутреннем введении усиливает амплитуду сердечных сокращений, замедляет ритм сердца, расширяет периферические сосуды и несколько снижает кровяное давление. Кроме того, настой усиливает сокращение мускулатуры матки.

Земляника в свежем виде и в виде сиропа используется как диетическое средство. Высушенные плоды и листья земляники лесной в виде водного настоя применяются при желчно- и почечнокаменной болезнях, для лечения подагры, при маточных кровотечениях, цинге и других авитаминозах.

В народной медицине листья и сухие ягоды земляники в виде водного настоя и корневища в виде отвара, а также свежие плоды или сок из них применяются как мочегонное средство при водянке и мочекаменной болезни.

Земляничная вода, которая готовится из плодов, применяется при задержании мочи у маленьких детей.

Из сока плодов земляники готовят сироп или земляничную воду, свежие плоды или отвар корневища применяют как желчегонное средство при желтухе, воспалениях желчных прото-

ков желчного пузыря, а также при желчных и печеночных камнях.

Корневище в отваре применяют против геморроя.

Из сухих ягод и листьев приготавливают земляничный чай и используют при ревматизме, подагре. С этой целью берут 2 столовых ложки ягод с листьями на стакан кипятка, заваривают как чай и пьют по полстакана 3 раза в день.

Земляничный чай применяется также как жаропонижающее средство, употребление его уменьшает ночные поты.

Земляничный чай и сок из свежих плодов земляники применяются и при малокровии, общем упадке сил, туберкулезе. При туберкулезе дают отвар из корневищ по 1 столовой ложке 3 раза в день, придерживаясь при этом строгой диеты.

Земляничный чай принимают внутрь несколько раз в день также при сахарном диабете. С этой целью употребляют и сок из плодов.

Свежие плоды и сок из них, а также листья и плоды в виде чая принимают от 4 до 8 столовых ложек как противочинготное средство и при других авитаминозах.

ГРАНАТНИК — *Punica L.* — Нар агачы.

Сем. гранатовые — Puniceae.

В Азербайджане дико и в культуре встречается только 1 вид: Гранатник обыкновенный, гранат — *Punica granatum L.*

Кустарник или дерево. Листья супротивные, блестящие, кожистые, эллиптические или продолговато-ланцетные, цельнокрайние. Цветки крупные, одиночные, огненно-красные. Плод крупный шаровидный,верху увенчан остатками чашечки, красный или желтоватый многогнездный. Семена многочисленные, с сочным пурпурно-малиновым наружным покровом, обладающим кисло-сладким или сладким вкусом. Цветет в мае — августе; плодоносит в сентябре—ноябре.

Различные сорта граната широко культивируются в Азербайджане; дико растет в ряде районов Большого, Малого Кавказа, Талыша, на Степном плато и в Гобустане, а также на Ганых-Агричайской и Кура-Араксинской низменностях, до нижнего горного пояса, по долинам рек и на сухих склонах. Местами образует заросли. Используются плоды и кора.

Сок из мякоти семян незрелых плодов дикорастущего граната содержит 5—6% чистой лимонной кислоты, без примеси других органических кислот. Заводское производство лимонной кислоты поставлено в Баку. В медицине используется лимоннокислый натрий для консервирования донорской крови.

Сухая кожура плодов содержит до 25% дубильных веществ и чрезвычайно эффективна в виде отвара для лечения желудочно-

но-кишечных расстройств, особенно бактериального происхождения.

В фармакопею (VIII изд.) была включена кора корней и стволов гранатника.

Кору собирают со стволов и ветвей путем надрезов. В коре корней, стволов и ветвей содержатся алкалоиды, являющиеся производными пиридина (пеллетьерин, изопеллетьерин, метилпеллетьерин, псевдопеллетьерин, метилизопеллетьерин). Выделенный алкалоид пеллетьерин в виде таната ранее применялся как средство против ленточных глистов.

В народной медицине сок плодов сладкого граната пьют при болях в почках и желудке, а сок плодов кислого граната — при сахарном диабете. Для этого готовят натуральный гранатовый сок под местным названием «нарруб» или сгущенный гранатовый сок плодов дикого граната с сахаром «наршараб», который также употребляется в качестве приправы для улучшения аппетита, при цинге и др. Гранатовый сок употребляют как освежающее, жаропонижающее, жаждоутоляющее средство, против геморроя и др. Корку плодов в виде отвара применяют как противовоспалительное средство, для лечения ран, в качестве противоглистного, для полоскания горла при ангине и других воспалительных явлениях.

ЛИМОН — *Citrus L.* — Лимон.

Сем. рутовые — Rutaceae.

В Азербайджане из цитрусовых культивируется на промышленных плантациях только лимон — *Citrus limon Burm.*

Небольшое вечнозеленое дерево с редкой раскидистой кроной. Широко культивируется в ряде стран в кустовой форме. Листья кожистые, блестящие, черешковые, продолговато-яйцевидные, с лимонным запахом. Цветки белые, душистые. Плоды сочные, светло-желтого цвета, с характерным лимонным запахом, овальные с двух концов, с сосочками. Цветение у различных сортов лимона начинается в разное время. В условиях Азербайджана цветение растянутое, продолжительное, нередко начиная с весны (апрель—май), и продолжается в последующие месяцы. Плоды созревают круглый год, но большая часть в октябре—декабре.

В Азербайджане встречается в кадочной культуре и возделывается на плантациях в стелющейся форме (Астара). В листьях содержится эфирное масло (0,24%), витамин Р и витамин С (55—884 мг%).

В плодах содержатся: лимонная кислота (6—8%), сахара (2,06—3,78%): из них глюкоза — 0,8%, фруктоза — 0,61% и

сахароза — 0,74%, витамины В₁, В₂ и витамин С (до 55 — 83 мг%), каротин.

В кожуре плодов содержатся: флавоноиды (0,3%) диосмин, гесперидин, 7-рамнозид эриодиктиола (аналоги витамина Р) и др. Кроме того, содержится ряд производных кумарина: лиметин (цитраптен), аураптен, биакангелицин, бергамоттин и др., а также эфирное масло (0,4—0,5%), состоящее из *d*-лимонена (около 90%), спирта гераниола и его альдегида—цитрала (4—7%). Кроме того, эфирное масло содержит *d*-пинен, *l*-камфен, фелландрен, метилгентенон, октил и нонилальдегиды, цитронеллал α -терпениол и др.

Цитраль, который получается путем фракционирования из лимонного масла в виде 1—2—3% спиртового раствора, применяется для лечения гипертонической болезни. С этой целью можно использовать и спиртовую настойку из плодов. Лимоннокислый натрий необходим для консервирования донорской крови.

Ввиду содержания в лимоне большого количества витамина С и Р, сок из них, а также свежая и высушенная кожура плодов широко применяются при гипо- и авитаминозах. Витамин Р можно получить из отходов лимона (из белой части кожуры). В связи с тем, что лимон содержит большое количество лимонной кислоты, изготовленные из него кислые напитки широко применяются при малярии и лихорадке в качестве жаропонижающего и освежающего средства, а также противорвотного средства.

Лимонный сок или раствор лимонной кислоты используются для смазывания десен при цинге с целью их укрепления.

Сок из плодов лимона применяется при болезнях печени. Сок, получаемый из плодов лимона, используется для лечения почечно- и желчнокаменной болезней. С этой целью обычно используют сочные лимоны с тонкой, нежной кожурой. Для курса лечения обычно требуется 150—200 лимонов.

Лимонное эфирное масло, получаемое из кожуры плодов лимона, в виде масло-сахара применяется для улучшения вкуса и запаха лекарств.

С этой же целью широко используются лимонный сироп, ароматная лимонная эссенция и т. д.

В народной медицине сок плодов лимона применяется при болезнях печени, почечно- и желчнокаменной болезнях, сахарном диабете, в качестве жаропонижающего, кровоочистительного, тонизирующего, освежающего, противорвотного и мочегонного средства, при цинге, при гипертонической болезни. Лимон также применяется при желтухе, назначается беременным женщинам как противорвотное средство и для улучшения пищеварения.

МАЛИНА — *Rubus* L. — Моруг.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 15 видов и 1 вид в культуре; медицинское применение могут иметь дикорастущий вид — малина Буша — *Rubus Buschii* (Rozan.) A. Grossh. и культивируемый вид — малина обыкновенная — *Rubus idaeus* L.

Малина Буша — кустарник с прямыми годовалыми побегами, густо усаженными короткими тонкими шипиками, двухгодичные плодущие побеги лишены шипиков. Листья очередные, сложные, сверху голые зеленые, снизу беловолючные, нижние листья из 3—5 листочков, верхние из трех. Цветки белые, пятилепестные, в малоцветковых пазушных и многоцветковых верхушечных соцветиях. Плод — шаровидная сборная малиново-красная костянка, легко отделяющаяся от конического цветоложа, по вкусу соответствует малине обыкновенной. Цветение — июнь — июль; созревание — июль—сентябрь.

Малина Буша распространена в лесных районах Большого и Малого Кавказа, у верхней границы леса, по ущельям, на скалистых и каменистых местах.

Сбор плодов малины без цветоложа следует производить во время полного созревания в сухую погоду. По окончании сбора ягоды раскладывают тонким слоем на солнце для завяливания. Сушку можно производить на ситах или решетках в нежаркой печи или в сушилках. Проверка влажности сухой малины производится путем задавливания в руке (не должна слипаться) — влага не свыше 16%.

При хранении малины в сыром помещении она легко отсыревает и плесневет, и ягодная моль часто нападает на отсыревшее сырье.

Малина Буша химически не исследовалась, но по вкусу может заменить малину обыкновенную.

В плодах малины обыкновенной содержатся: эфирное масло (следы), красящее вещество — цианидин-хлорид, сахара: глюкозы 2,3—4,3%, фруктозы 3,37—8%, сахарозы — около 6,5%, пентозаны — 2,68%), пектиновые вещества (0,45—2,8%), азотистые вещества (0,77—1,9%), органические кислоты (1,38—2,2% — лимонная, яблочная, салициловая, муравьиная, капроновая и др.), каротин (до 0,3 мг%); витамины группы В (следы); витамин С (27—53 мг%); зола (0,36—0,78%).

Сухие ягоды в виде горячего водного настоя, отвара и варенья широко используются при простудных заболеваниях и лихорадке, особенно у детей, как потогонное. Входят в состав потогонных сборов.

Сироп малины обыкновенной применяется широко в аптечной практике для улучшения вкуса микстур, в особенности в

детской практике. Для этой же цели пригодна произрастающая в Азербайджане дикая малина Буша.

ЯБЛОНЯ — *Malus Mill.* — Алма.
Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане растет дико 1 вид:
Яблоня восточная — *Malus orientalis Uglitzk.*

Культивируется в различных сортах:

Яблоня садовая — *Malus domestica Borkh.* Кроме того, встречается в культуре *M. niedzwetzkyana Dieck.*

Яблоня восточная представляет собой небольшое дикорастущее дерево с мелкими плодами различной формы, 2—3 см в диаметре, с углублением при основании плодоножки.

Дикая яблоня распространена преимущественно в лесных районах Азербайджана, от низменности до верхнего горного пояса, растет одиночно или группами в лесах, на дугах, опушках на лесных полянах. Часто встречается в лесах Кубинского, Кусарского, Худатского районов. Ежегодные запасы плодов большие.

В плодах содержатся: дубильные, пектиновые вещества, органические соединения железа и фосфора, эфирное масло, содержащее уксусный альдегид и сложные эфиры амилового спирта с уксусной, муравьиной, капроновой и каприловой кислотами, до 13% сахара (глюкоза, фруктоза и сахароза), яблочная, лимонная, винная, хлорогеновая и арабиновая кислоты, каротин (1,25—3,0 гаммы на 1 г), витамин В₁ (0,8—2,3 гаммы), витамин С (6,36—12,7 мг% в плодах садовой и 26—36 мг% в плодах восточной яблони), зола (1,13%). В золе имеются калий, натрий, кальций, магnezия, железо, фосфор и др. В кожуре плодов содержатся флавоноиды.

В семенах — около 0,6% гликозида амигдалина, около 15% жирного масла с йодным числом 119,8—135. В листьях содержится гликозид амигдалин и витамин С (450 мг%).

Плоды дикой яблони содержат органические кислоты (1,0—1,66%) и дубильные вещества, поэтому они имеют кислый и вяжущий вкус, но в них содержится также много пектина и сахара. Приготовленный из сока диких яблочек экстракт яблочнокислого железа и настойка широко используются при малокровии в целях улучшения обмена веществ. С этой целью используются также яблочный сок и джем, в особенности для детей.

Плоды яблонь в сыром или протертом виде используются для лечения острых и хронических поносов, колитов, энтероколитов, для улучшения пищеварения, при малокровии, как антисклеротическое средство, против подагры и при ревматизме. Сок незрелых плодов применяют при дизентерии и энтерите,

для лечения различных желудочно-кишечных заболеваний, сахарного диабета, цинги, а сок спелых плодов — при болезнях сердца и как седативное средство, при ожирении и др. Сушеную кожуру яблок в народной медицине применяют как мочегонное средство, при почечнокаменной болезни, а отвар их в воде — при ушных болях (закапывают в уши). Из плодов готовят посредством брожения яблочное вино под названием «сидр», который применяют как нежное слабительное средство при хронических запорах. В некоторых районах Азербайджана (в Левкюранском районе) для лечения диспепсии у детей готовят смесь, состоящую из 1 стакана сока яблок, 1 яичного желтка, 2 г порошка листьев мяты перечной, 1 чайной ложки сахарного песка и 1 чайной ложки коньяка. Эту смесь дают детям по 1 чайной ложке 2—3 раза в день. Плоды яблони также используют в пищу при бронхите. Для этого их отваривают в небольшом количестве воды и употребляют в пищу в горячем виде.

Жирномасличные растения

Жирные масла в растениях образуются в процессе обмена веществ и в незначительных количествах могут временно встречаться в разных тканях как переходящий продукт, но осенью масла откладываются в большом количестве как запасной питательный материал. Больше всего откладывается жирного масла в семенах, реже в сочном околоплоднике (маслина, облепиха), у некоторых многолетних травянистых растений масло откладывается в корневищах или клубнях, а у деревьев на зиму — в сердцевине.

Промышленное значение для добывания жирного масла имеют только семена культивируемых растений, только лавровые ягоды можно собирать с дикорастущих кустов для получения лаврового масла, также плоды дикорастущей облепихи.

Жирномасличные семена, пригодные для добывания масла, содержат 25—70% жирного масла, кроме того, белковые вещества, фосфатиды, лецитин, фермент липазу, слизь и др.

Жирные масла представляют смесь сложных эфиров спирта глицерина с одноосновными кислотами жирного ряда. В зависимости от характера кислоты жирные масла имеют различные физические свойства. В умеренной зоне масла жидкие и состоят из глицеридов ненасыщенных кислот: глицериды олеиновой кислоты (с 1 двойной связью) образуют масла не высыхающие; линолевой кислоты (с 2 двойными связями) — полувсыхающие; линоленовой (с 3 двойными связями) — высыхающие. В тропиках образуется больше глицеридов насыщенных кислот (стеариновой, пальмитиновой и других), дающих жирные масла, в

нашем климате плотные. Лавр и маслина растения субтропические; масло лавровых ягод густое (с насыщенной лауриновой кислотой), а у масла маслины на холоде выпадает значительный плотный осадок стеариновой и пальмитиновой кислот.

При продвижении на север развивается больше высыхающих масел. Медицинское значение жирных масел не велико. Они идут на изготовление мазей, линиментов, пластырей, медицинских мыл; лучшие невысыхающие масла (миндальное, персиковое) служат растворителями для камфоры и других веществ; некоторые масла принимаются внутрь как слабительное в чистом виде или в виде эмульсий (масло касторовое, оливковое, миндальное).

В Азербайджане были плантации таких важных растений, как кунжут и клещевина, но они оставлены, и медицина испытывает недостаток в этих маслах, которые дефицитны и за пределами республики. Следует восстановить эти плантации.

Лен описан в числе слизистых растений, кукуруза — в числе витаминных, хлопок — в углеводах.

КЛЕЩЕВИНА ОБЫКНОВЕННАЯ — *Ricinus communis* L.— Кэнакэрчэк.

Сем. молочайные — Euphorbiaceae.

В Азербайджане местами клещевина культивируется в небольших масштабах. В климатических условиях республики клещевина однолетнее крупное, очень декоративное травянистое растение, около 1,5 м высоты, цветет в июне—июле, плоды созревают в августе—сентябре. Плод — трехгнездная колючая коробочка с тремя семенами. В семенах содержатся 40—60% жирного масла густой консистенции, бесцветного, с неприятным запахом и вкусом. Главная составная часть масла — глицерид ненасыщенной рициноловой кислоты в количестве 80—85%; остальное составляют стеариновая, олеиновая, линолевая, диоксистеариновая кислоты, кроме того, содержится фермент липаза, расщепляющий жиры; белковые вещества (14—17%), безазотистые вещества (10—12%) и др. К белковым веществам относится малоизученное ядовитое вещество семян рицина. Алкалоид рицинин (0,1%) содержится во всех частях растения, он безвреден.

Касторовое масло обладает раздражающим тонкие кишки свойством, благодаря чему оказывает послабляющее действие. Оно используется при острых запорах и некоторых отравлениях; слабительный эффект наступает через 5—6 часов. Вместо чистого масла также прописывается эмульсия из него или из-за неприятного запаха масло отпущается в желатиновых капсулах.

Касторовое масло применяется и наружно, оно входит в состав мази Вишневского и используется в хирургической практике как ранозаживляющее средство (применяется наружно для лечения ран, ожогов, язв и смягчения кожи). Касторовое масло входит в состав эластического коллодиума для заливки мелких ранок. Его вводят также в состав различных мазей, применяемых для смазывания волос с целью улучшения их роста.

КУНЖУТ ВОСТОЧНЫЙ, К. индийский — *Sesamum orientale* L. (= *Sesamum indicum* L.) — Кунжут.

Сем. сезамовые (педалиевые) — *Pedaliaceae*.

Местами разводится в Азербайджане, особенно широко культивируется на Кура-Араксинской низменности (в Али-Байрамлинском, Сабирабадском, Физулинском, Сальянском, Ленкоранском районах). Однолетнее травянистое растение. Плод — четырех-восьмигнездная многосемянная коробочка. Семена мелкие, различной окраски: желтые, коричневые, черные. Цветет в июне—июле, плодоносит в августе—сентябре.

По данным сотрудников Азгосмединститута, семена кунжута, выращенного в Азербайджане, содержат жирного масла около 53%; белковые вещества (22%), витамин С (следы), витамин Е (5 мг%), фактор Т, золу (6,2%). Фактор Т ускоряет свертываемость крови за счет увеличения числа тромбоцитов крови. В семенах, кроме того, содержатся: фенолоподобные вещества, сезамол, сезамин, сезамолин и др. Жирное масло кунжута, полувысыхающее, состоит из глицеридов олеиновой, линолевой, пальмитиновой, стеариновой и арахисовой кислот, йодное число — 103—116.

Решением Фармакологического комитета Минздрава СССР кунжутное масло разрешено к применению в качестве эффективного средства для лечения болезни Верльгофа у детей, тромбопенической пурпуры, эссенциальной тромбопении и геморрагических диатезов.

Лучшие сорта кунжутного масла применяются при приготовлении линиментов, мазей, пластырей, масляных эмульсий. Масло и семена имеют пищевое значение.

ЛАВР БЛАГОРОДНЫЙ — *Laurus nobilis* L. — Дэфне агачы.

Сем. лавровые — *Lauraceae*.

В Азербайджане культивируется лавр благородный — невысокое вечнозеленое дерево. Листья очередные, широколанцетные, коротко-черешковые, кожистые, с волнистым краем,

голые, со своеобразным приятным запахом. Цветки двудомные, зеленовато-желтые, до цветения заключенные в шаровидные обертки; околоцветник 4-листный. Плод — черно-синяя костянка яйцевидной формы. Цветет в марте—мае. Плодоносит в сентябре—ноябре.

С промышленной целью культивируется в Ленкоранской зоне, в Астаринском субтропическом совхозе, где разводится «на лист». Встречается местами в садах и парках (Апшерон, Кировабад), в озеленительных насаждениях.

В плодах установлено наличие эфирного масла (около 0,8%), жирного масла (24—26%), содержащего триглицериды лауриновой кислоты и др. Жирное масло густое, душистое, зеленого цвета. Из свежих плодов лавра получают зеленое лавровое масло, называемое бобковой мазью (*Oleum Lauri*), которое легко раздражает кожу и применяется для растирания при ревматизме, подагре, при простудах и ломоте.

В листьях содержатся: эфирное масло (0,4—1,0%), в составе которого находятся цинеол (до 50%), *L*-пинен, терпинеол, фелландрен, гераниол, линалоол, эвгенол, метилэвгенол, сесквитерпеновые соединения, уксусная, валериановая и капроновая кислоты и их эфиры, и др. Листья используются как пряность.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ — *Corylus avellana* L. — Финдыг.

Сем. лещиновые — *Corylaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида лещины.

Лещина обыкновенная — кустарник с очередными листьями, округлыми или продолговато-яйцевидными, по краю двоякопильчатыми с заостренной вытянутой верхушкой. Тычиночные сережки 2—5 см длины, пестичные цветки собраны по 3—5 вместе. Орехи различной формы — от плоских до шаровидных, скорлупа светло-коричневого цвета. Плюска, образованная разросшимися прицветниками, светло-зеленая, надрезанно-зубчатая, бархатисто-опушенная. Цветет задолго до распускания листьев — в феврале—марте, листья распускаются в марте — апреле. Плоды созревают в августе—сентябре.

Встречается в лесных районах Большого, Малого Кавказа и редко в Талыше; растет в лесах, среди кустарников. Запасы значительные. Кроме того, различные сорта культивируются как орехоплодное на больших площадях (Белоканский, Закавказский, Кубинский, Кахский, Куткашенский и др. районы).

Другие 2 вида: *олений орех* (*C. cervorum* V. Petrov) и *медвежий орех* (*C. iberica* Wittm.) встречаются значительно реже. Скорлупа этих орехов более толстая и трудно раскалывается, ядра их мельче.

В листьях лещины обыкновенной содержатся эфирное масло (0,42%), витамин С (204 мг%).

Плоды — орехи состоят из 40,2% скорлупы, 58,0% ядра и 1,8% тонкой оболочки. В ядрах орехов содержится полувысыхающее жирное масло (50—70%), которое состоит из глицеридов олеиновой (0,85%), стеариновой (1%) и пальмитиновой (10%) кислот.

Константы жирного масла: удельный вес при 15°C — 0,9180, температура застывания — 19°, кислотное число — 0,24, число омыления — 183,5, йодное число — 101,0, растворимость масла в эфире — 1:3, хлороформе — 1:3, в холодном спирте — 1:120 и в нагретом спирте — 1:50. В ядрах орехов, кроме того, содержатся: белковые вещества, относящиеся главным образом к глобулинам (16,06—19%), сахаристые вещества (9,6%), слизистые вещества (3,0%), зола (2,4%), железо (4,3 мг%), витамин В₁ (4,0—8,8 гаммы на 1 г) и каротин.

В тонкой коричневой оболочке ядер фундука содержатся красящие и дубильные вещества (10,68%).

Твердая скорлупа орехов может использоваться для получения активированного угля.

В народной медицине высушенная плюска и твердая скорлупа фундука в виде порошка принимаются при поносах.

Ядра орехов в виде естественной (семенной) эмульсии применяются внутрь в качестве обволакивающего и смягчительного средства и при мочекаменной болезни.

Кора в виде водного отвара применяется при малярии.

Жирное масло ядер употребляют как средство против глистов, особенно против аскарид.

Ядра орехов, поджаренные и толченные, в смеси с медом принимают внутрь при ревматизме, малокровии, общей и половой слабости.

Ядра орехов в виде исфаганской халвы применяются как укрепляющее средство, с аналогичной целью применяется местная сахарная халва. Для приготовления последней готовят сахарный сироп с шафраном, отдельно смешивают муку с толченым орехом и поджаривают на масле до появления запаха жареного и смешивают с сиропом. В ряде случаев вместо сахарного сиропа для приготовления халвы берут сгущенный сок плодов туты, нижира или винограда (местные названия «дошаб» или «бекмез»).

Твердая скорлупа лещины в виде водного отвара под местным названием «фындыгчајы» применяется при гипотонии и при головокружениях. С этой целью применяется и чай из листьев, который считается укрепляющим и стимулирующим средством.

Для лечения геморроя готовят водный отвар из твердой скорлупы, который принимают внутрь.

С косметической целью эмульсию из ядер плодов лещины

и сладкого миндаля употребляют для протирания лица с целью удаления пятен и смягчения кожи. Обугленные ядра фундука применяются для окрашивания бровей и ресниц.

В ветеринарии цветочная пыльца растения (из мужских сережек) в виде водного настоя применяется как противопаразитарное средство.

МАСЛИНА — *Olea L.* — Зејтун.

Сем. масличные — *Oleaceae*.

В Азербайджане культивируется 1 вид.

Маслина европейская — *Olea europaea L.*

Имеется специальный совхоз с плантацией маслины на Апшероне. Кроме того, маслина широко культивируется в селениях Апшерона, в садах, парках и на улицах г. Баку как декоративное вечнозеленое растение.

Маслина невысокое дерево. Плод — костянка овальной формы, темно-фиолетового цвета, созревает в ноябре—декабре. В мякоти плодов маслины содержится жирное масло (50—70%), состоящее из глицеридов олеиновой (около 80%), линолевой, пальмитиновой (10%), стеариновой (5—8%), арахисовой и других жирных кислот, а в неомыляемой части углеводород сквален, стерины и др.

В семенах косточек около 30% жирного масла, которое добывается отдельно.

Оливковое масло в виде масляной эмульсии используется при желудочно-кишечных заболеваниях в качестве обволакивающего, смягчительного и нежного слабительного средства и при желчекаменной болезни. Экстракт из листьев маслины предложен как гипотензивное средство. Листья обладают фитонцидными свойствами.

МИНДАЛЬ — *Amygdalus L.* — Бадам.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане произрастают дико 2 вида и 1 вид культивируется.

Миндаль обыкновенный — *Amygdalus communis L.* [*Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb].

Миндаль Фенцля — *Amygdalus fenzliana* (Fritsch.) Lipsky.

Миндаль иранский — *Amygdalus nairicus* Fed. et Takht.

Миндаль обыкновенный — небольшое дерево. Плоды односеменные костянки эллиптической формы. Околоплодник войлочнo-опушенный, зеленый, сухой, при созревании легко от-

деляющийся от косточки. Косточка деревянистая, с дырчато-ямчатой поверхностью. Семя яйцевидной формы, сжатое с боков, с коричневой тонкой оболочкой; семянное ядро белое, на вкус маслянистое. По вкусу различают виды сладкого и горького миндаля. Цветет в марте, плоды созревают в августе—сентябре.

В Азербайджане разводится в ряде районов с сухим субтропическим климатом (особенно на Апшероне); встречается в культуре также в Закаталах, Ленкорани и в других районах. Разводится миндаль сладкий и в небольших количествах горький.

Миндаль Фенцля — дикорастущее деревцо или кустарник с колючками на концах ветвей. Плоды шаровидные, косточка овальная, до 2 см длины, поверхность почти гладкая. Цветет в апреле, плодоносит в сентябре. Распространен на Малом Кавказе и в Нах. АССР, в Диябаре, на Куринской равнине среди кустарников и по сухим скалистым склонам. Семена горькие.

Миндаль наирский — сильно ветвистый, невысокий колючий кустарник. Плоды яйцевидные, сплюснутые, косточка сетчатобороздчатая, со спинки с глубокой бороздкой. Цветет в апреле, плодоносит в сентябре. Встречается в Нах. АССР, на сухих склонах редко.

В семенах сладкого миндаля содержится жирное масло (45—62%), невысыхающее, состоящее из глицеридов олеиновой (83%) и линолевой (16%) кислот. В семенах также содержатся: слизь, сахара (2,97%), пентозаны (3,1—3,8%), алейрон (около 20%), витамин В₂, зола (4,9%), содержащая фосфорнокислые соли калия, кальция, магния и др.

В семенах горького миндаля обыкновенного содержится горький гликозид амигдалин в количестве 3—4%, под влиянием фермента эмульсина расщепляющийся на глюкозу, бензойный альдегид и синильную кислоту.

По литературным данным и экспериментальным исследованиям установлено, что дикий миндаль и другие косточковые растения из сем. розоцветных являются источниками вполне заметного гаммаизлучения.

Они накапливают несколько радиоактивных изотопов разных элементов.

Семена (ядра) сладкого миндаля в виде семенной эмульсии (миндального молока) и жирное миндальное масло в виде масляной эмульсии применяются как обволакивающее, смягчительное, легко слабительное и успокаивающее средство при расстройствах желудочно-кишечного тракта.

Миндальное масло, полученное из семян миндаля путем прессования, применяется широко наружно в составе линиментов, мазей, цератов, кремов и т. д., а также как лучший растворитель некоторых лекарств для подкожных инъекций, в частности, камфоры.

В народной медицине миндальное масло используется как смягчительное и успокаивающее средство при расстройствах желудочно-кишечного тракта. Для укрепления организма из сладкого миндаля готовят халву, употребляемую в пищу. Масло семян горького миндаля применяют при бронхиальной астме, легочных и ушных заболеваниях, а также при сильном кашле. Жмых, остающийся после выжимания жирного масла, и миндальные отруби применяются для умывания и ванн в качестве средства, смягчающего кожу.

ПЕРСИК — *Persica L.* — Шафталы.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

ПЕРСИК ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Persica vulgaris Mill.*

Персик культивируется в Азербайджане в различных сортах, преимущественно в предгорных районах. В семенном ядре содержится до 50—60% жирного масла. Персиковое масло невысыхающее, с йодным числом 72—99, состоит из глицеридов, главным образом олеиновой кислоты и немного пальмитиновой и стеариновой кислот.

В семенах горьких сортов содержится, кроме того, около 3% гликозида амигдалина.

В фармакопее (X изд.) включено персиковое масло, однако под этим названием понимается жирное масло, полученное прессованием из семян разных косточковых розоцветных: персика, абрикоса, сливы и алычи, поскольку состав их масел аналогичен.

Косточки являются отходами пищевой промышленности (консервы, сухофрукты и прочее).

Персиковое масло служит заменителем дефицитного миндального масла. Применяется для приготовления масляных эмульсий, мазей, а также как растворитель камфоры и других лекарств, предназначенных для подкожных инъекций и проч.

Семена персика и сортов абрикоса с горькими семенами, содержащими до 8,4% амигдалина, могут применяться вместо горького миндаля для приготовления горько-миндальной воды. В мякоти плодов персика содержатся сахар, яблочная, лимонная, винная и др. органические кислоты, каротин, витамин В и витамин С. Сок плодов персика рекомендуется при почечнокаменной болезни, для укрепления организма, как жаждоутоляющее и противорвотное средство, при диспепсии и для улучшения пищеварения. В некоторых районах Азербайджана сжигают косточки плодов и вытекающей при этом смолоподобной жидкостью лечат раны на лице («Сары јара»), а для лечения парши используют золу в виде присыпки.

ПОДСОЛНЕЧНИК ОДНОЛЕТНИЙ — *Helianthus annuus L.*
Сем. сложноцветные — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане разводится во многих районах. Используются цветки, листья, жирное масло из семян.

В семенах содержатся: жирное масло (38%) с йодным числом 104—144, состоящее из глицеридов стеариновой, пальмитиновой, арахиновой, олеиновой, линолевой и других кислот и каротиноидов. В семенах также содержатся белковые вещества (13,5—19,1%), углеводы (до 26,5%), фитин (около 2%) и т. д. Жирное масло получается путем прессования.

Очищенное (рафинированное) подсолнечное масло принимают при заболеваниях печени утром натощак по столовой ложке. Подсолнечное масло входит в состав линиментов, мазей, белевого масла и прочее.

Цветки собирают в начале цветения путем выщипывания золотистых краев язычковых цветков с растений, не повреждая трубчатых, — так, чтобы созревание семян не задерживалось. Или берут мелкие боковые корзинки и разрезают их на 2—4 части. Сушка цветов производится непременно в тени, т. к. на солнце они быстро блекнут, или в проветриваемом сухом затемненном помещении. При таких условиях высушенные цветки сохраняют свой ярко-желтый цвет.

До или во время цветения собирают средние листья, коротко обрывая их черешок, он не должен быть длиннее 3 см.

В цветках содержатся антоцианы-моноголикозиды цианидина, фарадиол, арнидиол, бетанин, холин, салантовая кислота, каротин и др.

В листьях подсолнечника содержится салантовая кислота, бетанин, холин (до 11 мг%), смолистые вещества (до 3%), витамин С и др. Спиртовая настойка и жидкий экстракт из листьев и цветов применяются в качестве желчегонного средства и при малярии.

Эфирномасличные растения

Эфирные масла широко распространены в растительном мире. Наличие их в растениях узнается по их ароматному запаху. Душистыми могут быть все части растения, как надземные, так и подземные, но часто запах присущ только одному органу, например, душисты только цветы; часто различные органы одного растения обладают различными запахами. Различна и локализация эфирных масел в растениях: локализация эпидермальная, т. е. эфирное масло скопляется в группе эпидермальных клеток,

образуя «железистые пятна», или в железистых волосках, или в специальных наружных железах эпидермального происхождения. Другой тип локализации — погруженный в паренхиме, где масло может содержаться в отдельных клетках, в округлых или овальных вместилищах, в вытянутых каналах или ходах.

Добываются эфирные масла из растений различными способами, но чаще всего перегонкой с водяными парами. Эфирные масла чаще всего жидкости, жирные на ощупь, но резко отличающиеся от жирных масел своей летучестью и ароматом. Большинство эфирных масел желтоватые, прозрачные жидкости, реже они бывают окрашены в красноватый, буроватый, зеленоватый или синий цвета. При охлаждении часть масла может загустеть или закристаллизоваться.

Удельный вес большинства эфирных масел легче воды, и они плавают на воде, лишь немногие слегка тяжелее единицы. Растворимы в спирте и в разных органических растворителях, смешиваются с жирными маслами, в воде едва растворимы, но при взбалтывании придают ей характерный запах и вкус.

Эфирные масла представляют очень сложные смеси химических веществ: алифатических, гидроциклических и ароматических углеводородов и их кислородных и других производных, построены они по «изопреновому правилу» и объединяются в основном в группу терпенов, сесквитерпенов и их производных — терпеноидов и сесквитерпеноидов.

Медицинское значение эфирных масел и эфирномасличных растений в зависимости от их химического состава весьма разнообразно. Некоторые объекты применяются для усиления желудочной секреции, другие как отхаркивающее, успокаивающее, мочегонное, желчегонное, противоглистное, наружно как ранозаживляющее, раздражающее кожу, бактерицидное и прочие средства. Кроме того, эфирные масла имеют значение в пищевой, парфюмерной, легкой промышленности.

Наиболее ценные эфирномасличные растения культивируются. В Азербайджане, несмотря на благоприятные климатические условия, в промышленную культуру взято не много растений. В Закатальском совхозе: роза, мята перечная, мята кошачья, кориандр, эвкалипты. На Апшероне — шафран. В Ленкорани — лавр.

Большой ассортимент душистых растений можно найти на индивидуальных огородах.

Кроме того, Азербайджан располагает большим богатством дикорастущих эфирномасличных растений. По предварительным подсчетам, в республике произрастает около 1000 видов душистых растений, но несмотря на многообразие видов, состав и огромные запасы, дикорастущие душистые растения республики еще недостаточно изучены и мало используются. Необходимо

наладить плановое изучение эфирномасличных растений для обогащения ассортимента республиканской эфирномасличной промышленности.

АИР — *Acorus L.* — **Кэчэвр.**
Сем. аройниковые — *Araceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид:

Аир болотный — *Acorus calamus L.*

Многолетнее травянистое растение с толстым горизонтальным корневищем и многочисленными тонкими корнями. Корневища снаружи бурые, с кольцевыми следами от опавших листьев, внутри беловатые, рыхлые, пористые. Листья все прикорневые, ярко-зеленые, линейные, длинные, многочисленные. Стебель безветвистый, короче листьев, трехгранный, несет соцветие-початок, у основания которого узкое листовидное покрывало. Початок усажен мелкими зеленовато-желтыми цветками с 6-листным околоцветником. Плод — сухая многосемянная красная ягода. Цветет в мае — июле; плоды редко созревают, размножается преимущественно корневищами. Листья и корневища имеют приятный запах, вкус пряно-горький.

В Азербайджане встречается редко, только на Кура-Араксинской низменности (Сальянский и Сабирабадский районы). Растет в воде или на заболоченной почве. Легко удается в культуре при обильном поливе. Введен в культуру в странах Восточной Азии, Индии, в Западной Европе.

Корневища собирают осенью или в начале зимы, когда уровень воды в болотах, реках и озерах значительно понижается. Обычно корневища выкапывают железными лопатами, вилами или сгребают граблями. После сбора корневища очищают от грязи, освобождают от листьев и придаточных корней, промывают холодной водой, затем поперечно разрезают на куски, толстые корневища разрезают продольно. Сушат в проветриваемом помещении, разложив их на решетках, или производится сушка при температуре не выше 25°—30°, т. к. при высокой температуре улетучиваются ценные ароматические вещества. Для лекарственных целей заготавливают очищенные и неочищенные корневища. При заготовке очищенного корневища следует срезать наружный бурый слой коры с сырого корневища, а затем уже передавать его в сушку.

В корневищах аира болотного содержатся: эфирное масло, в сушеном корневище 2—3% и более, желто-коричневого цвета, сложного состава; горький гликозид акорин, следы алкалоида каламина, немного дубильных веществ и др. компоненты.

В листьях аира болотного содержится эфирное масло, витамин С (130 мг%), немного дубильных веществ.

Корневища аира в виде порошка и спиртовой настойки или водного отвара используются в качестве горько-пряного, желудочного средства в целях улучшения деятельности желудка и усиления секреции соляной кислоты, для улучшения пищеварения и повышения аппетита; а также при язве желудка. Порошок принимают по 0,3 г 3 раза в день. Отвар готовят из расчета 10,0—15,0 — 200,0 воды и принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды. Спиртовая настойка назначается по 20 капель 3 раза в день перед едой. Корневище входит в состав сложной горькой настойки, применяемой с той же целью.

Очищенное корневище аира входит в состав желудочного сбора (чая) №№ 3, 5 и аптечного чая № 4. Эфирное масло из корневищ по 1—2—3 капли один раз в день или в виде айрной воды также применяется как желудочное и ветрогонное средство.

Корневище аира и эфирное масло широко используются в косметике и парфюмерии, в частности, применяются при производстве туалетного мыла, помады, зубных порошков для их ароматизации.

АНИС — *Anisum Gaertn.* — Чирэ.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

Имеется только один вид:

Анис обыкновенный — *Anisum vulgare Gaertn.*

Культивируется на Апшероне на приусадебных участках (в Мардакянах, Бузовнах, Маштагах, Нардаране, Бильгя, Зыхе и др.). Местами в других районах республики.

Плоды аниса включены в фармакопею (X изд.). Применяются от кашля и как желудочное.

Сбор плодов аниса производится незадолго до полного созревания. Сначала с помощью ножа или серпа срезают всю надземную часть растения, затем плоды связывают в пучки и некоторое время сушат на месте сбора, после чего обмолачивают и путем выветривания очищают их; заготовленное сырье передают на первичные заготовительные пункты.

В плодах аниса обыкновенного содержится от 1,5 до 6% эфирного масла, в состав которого входит 80—90% анетола. Кроме того, в масле находятся метилхавикол (около 10%), анисовый альдегид, анисовый кетон и анисовая кислота. В плодах аниса содержатся также жирное масло (от 8 до 28%), белковые вещества, зола (до 10%).

В научной медицине плоды аниса в виде порошка или водного настоя (чая), а также получаемое из них эфирное масло применяются в виде различных препаратов (нашатырно-анисовые капли, грудной эликсир, бензойно-опийная настойка и др.) как отхаркивающее и противоскашлевое средство при бронхитах.

Плоды аниса входят в состав грудного сбора от кашля.

Препараты плодов аниса также используются для улучшения деятельности желудка и кишечника и как средство, устраняющее метеоризм. Для этого 1 чайную ложку толченых плодов аниса заваривают в 1 стакане кипятка как чай и настаивают 20 мин., по охлаждении процеживают и пьют по $\frac{1}{4}$ стакана 3—4 раза в день до еды.

Плоды аниса входят в состав слабительного сбора.

В Азербайджане произрастает дико *Бедренец ароматный* — *Pimpinella aromatica* Bieb., обладающий запахом аниса.

Бедренец ароматный характеризуется густым опушением завязи и плодов, которые в зрелом состоянии имеют запах аниса. Распространен в Кубинском и Дивичинском районах и Гобустане в нижнем и среднем горных поясах, на луговых склонах и среди кустарников.

По литературным данным, в плодах содержится 1,5—3% эфирного масла, на 90% состоящего из анетола.

Растение заслуживает внимания для испытания в культуре взамен аниса обыкновенного, т. к. бедренец ароматный более рослый и более продуктивный, а плоды по сравнению с анисом более крупные.

БЕРЕЗА — *Betula* L. — Тозагачы.

Сем. березовые — *Betulaceae*.

В Азербайджане произрастают 3 вида, применяется 1 вид: *Береза пониклая* или *бородавчатая* — *Betula pendula* Roth. (= *Betula verrucosa* Ehrh.)

Береза пониклая — дерево, достигающее 10—20 м высоты, с гладкой белой корой. Ветки повислые, годовалые, красно-бурые, густо усаженные смолистыми бородавочками. Листья черешковые, треугольно-ромбические, по краю дважды острозубчатые. Соцветия раздельнополые. Плодущие сережки цилиндрические, при созревании рассыпаются. Плод — орешек с двумя перепончатыми крылышками. Цветет в апреле—мае, плоды созревают в июне—августе.

Распространена на Большом и Малом Кавказе, у верхней границы леса, где образует березовые рощи.

Для лекарственных целей в научной медицине применяются почки и листья березы. Собирают почки зимой обязательно до их распускания и лучше в период их набухания. В этот период почки бывают очень смолистые и ароматные. Сбор производится путем срезывания ветвей и связывания в пучки, после чего их медленно сушат в проветриваемом сухом холодном помещении.

так как в тепле почки распускаются. По окончании сушки сырье обмолачивают и производят очистку от ветвей и сора, затем хранят в сухом проветриваемом помещении.

Листья березы собирают во время цветения, когда они молодые, душистые и клейкие, и сушат на воздухе или в проветриваемом помещении.

В почках содержатся: диметилоксифлавоны (около 0,3%), сапонины (до 3%), эфирное масло (от 3,5 до 8,8%), густой консистенции, с приятным бальзамическим запахом, в составе масла установлено содержание бициклического сесквитерпенового спирта бетулола, как в свободном (40—46%), так и в связанном состоянии, в виде эфира с уксусной кислотой (30—45%), бетулен, бетуленовая кислота; кроме того, в почках содержатся смолистые вещества, органические кислоты, витамин С и др.

В листьях содержатся флавоноид гиперозид, 3-дигалактозид мирицетина, сапонины (3,2%), дубильные вещества (до 0,9%), эфирное масло (0,04—0,05%) и смола, содержащая тритерпеновые спирты фолиентриол и фолиентетрол, бетулоретиновую кислоту в виде бутилового эфира, витамин С.

Применяются водный настой и отвар, а также спиртовая настойка из почек и листьев березы как желчегонное и мочегонное средства. Для этих целей чаще готовят водные настои (из 20 г измельченных листьев на 200 г кипятка). После охлаждения к настою добавляют 0,2 г соды и в течение 6 часов настаивают, пьют в два приема с промежутком в 4 часа. Или готовят отвар почек (из 15 г на 200 г воды), принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день перед едой. Почки входят в состав мочегонных сборов. Спиртовую настойку почек (1:5 на 90° спирте) назначают внутрь по 40 капель при ревматизме, ломоте в суставах и применяют для растирания в качестве болеутоляющего средства.

Молодые листья березы, богатые витамином С, в виде водного настоя (чая) и сиропа используются при цинге и др. гиповитаминозах. Листья входят в состав противоцинготного чая. Ранней весной делают надрезы на стволе дерева, при этом вытекает сок, содержащий витамин С. Этот сок пьют при цинге как общеукрепляющее и освежающее средство.

ВАЛЕРИАНА — *Valeriana L.* — Пишикоту.
Сем. валериановые — Valerianaceae.

В Азербайджане дико произрастают 8 видов:
Валериана лекарственная (маун аптечный) — *Valeriana officinalis L.* представлена двумя формами, принимаемыми некоторыми авторами за самостоятельные виды:

Валериана болотная — Valeriana palustris Kreyer
Валериана блестящая — Valeriana nitida Kreyer

Валериана лекарственная — многолетнее травянистое растение с коротким вертикальным корневищем, усаженным со всех сторон многочисленными тонкими, цилиндрическими, длинными придаточными корнями, при высушивании обладающими характерным валериановым запахом. Стебель около 60—120 см высоты. Листья непарноперисторассеченные, стеблевые с 6—9 парами ланцетовидных долей. Цветки розовые, около 5 мм длины; плод 3 мм длины, яйцевидно-продолговатый, хохолок из 10 щетинок. Цветет май—август; плодоносит июль—сентябрь.

В Азербайджане произрастает на Большом Кавказе в Кубинском районе, на Малом Кавказе в центральной и северной частях и в прилегающих районах Куринской равнины. Встречается от нижнего горного до субальпийского пояса в лесах, кустарниках, на полянах, по берегам рек.

Производится заготовка корневищ для аптек, но сбор не покрывает потребности.

Валериана лекарственная включена в фармакопею (X изд.). Корневища с корнями валерианы собирают в сухую погоду в начале осени, примерно в сентябре месяце и не ранее второй половины августа, когда плоды облетели, но щитки еще не обломались, иначе трудно обнаружить растение. В этот период в них содержится наибольшее количество действующих веществ.

Корневища с корнями выкапывают острыми лопатами, мотыгой или садовыми вилами, отрезают стебли у самого корневища, после чего их отряхивают от земли и быстро промывают холодной водой в специальных корнемойках, рыхлых корзинах или корытах. Свежеперemyтое сырье раскладывают на воздухе для обсушки, после чего подвешивают в кучах 2—3 дня, затем разбрасывают тонким слоем и медленно высушивают в тени. В результате медленной сушки получается более душистое сырье. Корни и корневища в свежем виде почти без запаха. Тщательно высушенные корни и корневища бывают от светлого до темного бурого цвета.

Корневища с корнями валерианы следует хранить отдельно от других лекарственных растений, чтобы они не пропитались запахом валерианы.

В корневищах с корнями валерианы лекарственной содержится эфирное масло (0,2—2,0%) и свободная изовалериановая кислота. Главной составной частью эфирного масла является сложный эфир борнеола и изовалериановой кислоты, кроме того, имеются сложные эфиры борнеола с уксусной, муравьиной и масляной кислотами, свободный борнеол, пинен, камфен, терпинеол, сесквитерпеновый спирт, гликозид-валерозид и пр. В свежих корнях найдены следы алкалоидов валерина и хатинина

(0,01%) и основание — метил-L-перил кетон, при сушке, по-видимому, пропадающие.

Применяют препараты валерианы: порошок, 10% водный настой, спиртовая настойка, эфирно-валериановая настойка, густой экстракт, новогаленовый препарат кардиовален, а также корень валерианы, входящий в состав комплексных сердечных средств: валериано-ландышевые капли, валидол и др. Эти препараты применяются как успокаивающее средство при неврозах сердечно-сосудистой системы, вызываемых спазмами коронарных сосудов, при упадке сердечной деятельности, а также в комбинации с бромом при нервном возбуждении, бессоннице и других функциональных нервных заболеваниях, как противосудорожное при эпилепсии, противоспазматическое при спазмах желудочно-кишечного тракта и т. д. Валериана входит в состав успокоительных сборов. Назначают водный настой корневища и корней внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день, валериановые капли и эфирно-валериановую настойку по 20—30 капель 3 раза в день.

Ввиду ограниченности запаса аптечного валерианового корня в Азербайджане, сотрудники Азгосмединститута занялись выяснением возможности использования других видов валерианы, дикорастущих в республике, в качестве заменителей валерианы лекарственной.

В Азербайджане, кроме валерианы лекарственной, произрастают 7 видов рода: валериана пепельно-серая, валериана чесночницелистная, валериана липолистная, валериана приальпийская, валериана сердечниковая, валериана дагестанская.

Отдельные виды отличаются по корневой системе, по листьям, по окраске цветков и по географическому распространению.

Валериана чесночницелистная и валериана липолистная представляют крупные растения до 1 м, а липолистная иногда и до 2 м высоты, соцветия щитковидные, надземная часть по цельным листьям резко отличается от валерианы лекарственной. Корневая система состоит из короткого и толстого вертикального корневища, окруженного тонкими придаточными корнями, и они так же, как валериана лекарственная, развивают при высушивании валериановый запах.

Друг от друга эти 2 вида отличаются мелкими признаками.

В. чесночницелистная имеет венчики розовые, стеблевых листьев много, 3—5 супротивных пар; хохолок из 10—15 щетинок. Заходит в Азербайджан из Грузии и встречается только на Большом Кавказе в западных районах (Шекинском и Закатальском) в верхнем лесном и субальпийском поясах. Ввиду небольшой сырьевой базы в республике это растение не исследовалось.

В. липолистная отличается белыми цветками. Запасы ее в Азербайджане большие.

Другие виды валерианы с непарноперистыми листьями — валериана сердечниковая и валериана гулявниколистная имеют только по $2/3$ — $3/5$ пар долек у стеблевых листьев; соцветие головчато-щитковидное. Но главное отличие от валерианы лекарственной представляет корневая система — корневище толстое, горизонтальное, с многочисленными отходящими вниз придаточными корнями, валериановым запахом не обладают. Поэтому эти виды хотя и довольно широко распространены (валериана сердечниковая на Большом Кавказе, часто вместе с валерианой лекарственной; валериана гулявниколистная — на Малом Кавказе, в Нах. АССР и в Талыше), они не имеют лечебного значения.

Валериана дагестанская, имеющая также рассеченные листья — мелкое альпийское растение с шаровидным корневищем. Валериана пелюдно-серая с липовидными листьями также невысокое альпийское и субальпийское растение, отличается от всех других видов желтой окраской цветков и клубневидным корнем. Оба вида не имеют практического значения по строению корневой системы.

Валериана приальпийская имеет короткое косорастущее, внутри мясокрасное корневище с отходящими вниз корнями. Растение мелкое, альпийских и субальпийских лугов, не имеет практического значения.

Учитывая характер корневой системы и географическое распространение по республике всех видов валерианы, выяснилось, что только валериана липолистная и валериана чесночницелистная могут дать лекарственное сырье, так как их корневища при высушивании развивают характерный валериановый запах. Однако валериана чесночницелистная имеет в Азербайджане небольшой ареал, заходящий из Грузии; напротив, валериана липолистная растет обильно, что позволяет производить промышленные заготовки. Поэтому корневая система валерианы липолистной в Азгосмединституте им. Н. Нариманова была взята на исследование для выяснения возможности использования ее взамен дефицитной валерианы лекарственной.

Валериана липолистная — более мощное растение, чем валериана лекарственная. Стебель около 1 м, но бывает и до 2 м высоты. Корневая система более крупная, короткое вертикальное корневище часто внутри полое с поперечными перегородками, сверху несет остатки листовых жилок, придаточные корни, окружающие корневище, толще и длиннее. Надземные части этого вида отличаются по цельным листьям сердцевидной формы, край листа слегка выемчатый, редко тупозубчатый. Цветки также в щитковидном соцветии. Венчик трубчато-ворончатый, белый, более крупный (около 7—8 мм длины). Хохолок плодов с 14—20 щетинками. Цветет в июне—июле; плодоносит в июле—сентябре.

Распространена по всему горно-лесному Азербайджану (ис-

ключая Талыш), весьма обычна от верхнего лесного до субальпийского пояса; растет на влажных местах по берегам рек и ручьев, на высокогорных лугах и пастбищах, в лесах (на полянах), на скалах. Большие заросли обнаружены в Куткашенском, Варташенском, Шекинском, Закатальском и Кубинском районах.

Запасы большие, что позволяет производить промышленные заготовки, корневище при высушивании развивает характерный валериановый запах.

Для сравнительного анализа сырье было получено в разные годы из Аптекоуправления г. Баку.

Результаты анализов показали, что по качественному составу корневище валерианы липолистной не отличается от корневища валерианы лекарственной. Разница имеется только в количественном содержании некоторых составных частей. Так, например, общая кислотность (3,9%) и свободная кислотность (2,8%) в в. липолистной выше, чем в в. лекарственной (2,9 и 0,8%), а величина связанной кислотности несколько ниже. Эти данные позволяют предположить, что в действии валерианы липолистной на организм общая кислотность имеет большее значение, чем содержание эфирного масла. Кроме того, валериана липолистная содержит значительно больше экстрактивных (валериана липолистная 39%, валериана лекарственная 29%) и смолистых веществ (2,5% и 1,9%), способствующих усилению ее физиологического действия.

Фармакопея (X изд.) требует экстрактивных веществ не менее 25%; влаги не более 16%; золы общей не более 14%, золы, нерастворимой в 10% соляной кислоте, не более 10%. Всем этим требованиям сырье валерианы липолистной удовлетворяет. Лучшее время сбора подземных частей в. липолистной следует считать позднюю осень; в ноябре накапливается больше кислот и эфирного масла, чем в августе.

Валериановое масло в. липолистной, полученное путем перегонки с водой, имело зеленоватый цвет, который со временем побурел, а масло загустело. Масло обладает валериановым запахом и камфорным вкусом; удельный вес масла 0,94—0,96. В перегонных водах доказано наличие валериановой кислоты.

Данные, полученные при исследовании биологической активности препаратов из корневища с корнями валерианы липолистной по методу проф. Я. Х. Нолле в опытах на животных, а также токсичности водного экстракта ее, позволили убедиться, что по этим показателям препараты валерианы липолистной по силе и по характеру действия аналогичны препаратам в. лекарственной.

На основании этих данных решением Фармакологического комитета Минздрава СССР препараты в. липолистной, произрастающей в Азербайджане, разрешены к применению как равноценные заменители препаратов валерианы лекарственной.

ДЕВЯСИЛ — *Inula L.* — Анды.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae (Compositae)*.

В Азербайджане дико произрастают 13 видов, лекарственное применение известно для 1 вида:

Девясил высокий — *Inula helenium L.*

Многолетнее травянистое растение с толстым, коротким, часто-многоглазым корневищем, от которого отходят несколько длинных толстых корней и один или несколько высоких, сверху ветвистых стеблей.

Листья снизу бархатисто-густоопушенные, очень крупные, эллиптически-продолговатые, неравномерно зубчатые; прикорневые листья крупнее стеблевых. Соцветия — корзинки, крупные, 2,3—3,5 см в диаметре, немногочисленные в верхушечной кисти. Цветки желтые, краевые — язычковые, срединные — трубчатые, обертка корзинки полушаровидная, черепитчатая, из крупных яйцевидных, отогнутых вниз листочков, войлочнопутшенных. Плод — призматическая голая семянка с коричневым хохолком. Цветет в июне—сентябре; плоды созревают в августе—октябре.

Широко распространен преимущественно в лесных районах Азербайджана от низменности до субальпийского пояса на влажных полянах и опушках, в кустарниках, а также как сорняк по дорогам и в садах. Запасы значительные.

Сбор корневищ и корней девясила производится осенью или ранней весной. Корни очищают от земли и промывают холодной водой, затем отрезают корневища от более толстых придаточных корней, мелкие корни, толщиной менее 1 см, отбрасывают, толстые корни разрезают поперек, а толстые корневища — продольно, сушат на воздухе или в сушилках.

Высушенные корни снаружи серо-бурого цвета, внутри светлого-серого цвета с красными пятнышками (смоляные вместилища), своеобразного запаха, пряного вкуса. Высушенное сырье хранят в сухих проветриваемых помещениях.

Корни и корневища девясила содержат 1—3,0% густого эфирного масла, которое имеет в составе кристаллическую часть, называемую геленином и представляющую собой смесь трех сесквитерпеновых лактонов: алантолактон (считается замкнутой сантонина, отличается меньшей токсичностью); дигидроалантолактон и изоалантолактон; также в них содержатся алантовая кислота, небольшое количество алантола и проазулена. Кроме того, в корнях содержатся — сапонины, инулин (44%), псевдоинулин, витамин Е (25,5—31,75 мг%).

Применяются корни и корневища в виде отвара от кашля, при бронхите и простуде.

Резанные корни девясила, алтея и солодки берут поровну

(2 чайных ложки) и эту смесь обливают 2 стаканами холодной воды и настаивают 8 часов, пьют по $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день.

В народной медицине цветы девясила в виде водного настоя (чая) применяются для разжижения мокроты как отхаркивающее средство при бронхите, простуде и воспалениях дыхательных путей, и туберкулезе.

Корень и цветы в виде водного настоя и отвара используются при болезнях желудочно-кишечного тракта как мягчительное средство и при болях в животе.

Листья и корень в виде настоя применяются как мочегонное средство при водянке. Порошок из сухого корня в виде присыпки используется для лечения трофических язв, а также в виде мази применяется при фурункулах и карбункулах и для лечения гнойных ран.

АКАЦИЯ СЕРЕБРИСТАЯ, МИМОЗА — *Acacia dealbata* Link — Акасија.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане встречается в культуре.

Дерево или высокий кустарник. Листья дважды пероноперистые, серебристо-зеленого цвета; вторичные листочки очень мелкие, линейные. Цветки золотисто-желтые, душистые, в мелких головках, по 20—30 штук собраны в сложные метельчатые соцветия. Венчик из 5 мелких свободных лепестков, тычинки многочисленные, желтые, значительно длиннее венчика. Плод — продолговато-линейный боб с бурыми или черными овальными семенами.

Для декоративных целей культивируется в низменной и предгорной полосе Ленкоранского района. Разводится в садах, парках Апшерона и в некоторых других местах.

Цветки акации содержат эфирное масло (0,9%), которое имеет в своем составе 2 кристаллических углеводорода, анисовый и пальмитиновый альдегиды, эфиры анисовой, пальмитиновой и уксусной кислот, фенолы, энантовую и ангеликовую кислоты и спирт с сильным запахом амбры.

В коре содержится в среднем от 15 до 20% дубильных веществ, причем дубильные вещества мимозы смешанного типа. В камеди, выступающей из стволов, содержится 75% арабина, может быть использована как клей.

В народной медицине цветки в виде водного настоя применяются против опухолей в качестве противовоспалительного средства.

АДИАНТУМ, ВЕНЕРИН ВОЛОС — *Adiantum capillus-veneris* L. — Адриант.

Сем. адиантовые — *Adiantaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее небольшое травянистое растение с ползучим корневищем, покрытым черноватыми чешуями. Листья прикорневые, на длинных, почти черных черешках, в очертании почти треугольные, дважды-трижды перисторассеченные. Сегменты листьев последнего порядка на очень тонких черешках, клиновидно-овальной формы, неравнобокие по верхнему краю, пальчатолопастные. Плодущие лопасти с нижней стороны заканчиваются поперечно-расположенными, линейно-продолговатыми сорусами, бесплодные лопасти по краю городчато-зубчатые. Спороношение — июнь—август.

В Азербайджане дико растет в лесах Талыша, в нижнем и среднем горных поясах, на влажных скалах и изредка встречается на Апшероне.

Химический состав не изучен, предполагается содержание эфирного масла в корневищах.

В народной медицине в виде водного отвара или чая из листьев или корневищ с сахаром используется как отхаркивающее и противокашлевое средство, а также при других заболеваниях дыхательных путей. В виде водного настоя (чая) из листьев употребляется в качестве нежного слабительного средства и как мочегонное.

Женщины моют голову отваром этого растения для придания блеска волосам.

АЛЬБИЦИЯ, АКАЦИЯ ШЕЛКОВАЯ — *Albizia julibrissin* Durazz. — Кулабришин.

Сем. мимозовые — *Mimosaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Красивое дерево с широкой горизонтальной раскидистой кроной. Листья очередные, дважды-парноперистые с 8—12(15) парами листочков, листочки второго порядка, мелкие, многочисленные. Цветки мелкие, душистые, образующие головчатые соцветия, которые объединены в крупную сложную метелку, чашечка 5-зубчатая; венчик желтый из 5 сросшихся лепестков, тычинки многочисленные с тонкими розовыми нитями, в несколько раз длиннее венчика, выполняющими его функции; завязь верхняя. Плод — боб, плоский, линейный, 10—12 см длины. Семена продолговатые, коричневые, плоские. Цветет с июня до августа; плодоношение наступает в октябре—ноябре; бобы висят на дереве до зимы.

В Азербайджане шелковая акация дико растет только в

Ленкоранской группе районов, где встречается в виде примеси в лесах гирканских дубово-грабово-железняковых, покрывающих восточные склоны передовой гряды гор, до 300—400 м над уровнем моря. Кроме того, разводится во многих местах в садах, парках с декоративной целью (Баку, Сумгаит, Кировабад, Закаталы и др.).

В цветках шелковой акации содержится около 0,4% эфирного масла.

В народной медицине цветы этого дерева в виде водного отвара используются как противокашлевое и антиспазматическое средства. Кора стволов в виде водного отвара применяется в качестве возбуждающего аппетит средства и при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Кора молодых ветвей в виде водного отвара используется как противоглистное средство.

ЗОСИМИЯ ПОЛЫННОЛИСТНАЯ — *Zosima absinthifolia* (Vent.) Link — Атыл-батыл.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее густо-серо опушенное травянистое растение с толстым корнем. Листья преимущественно прикорневые, двоякоперисторассеченные. Цветки желтоватые, в сложных зонтиках. Обертки и оберточки из многочисленных листочков. Плод — двураздельная семянка, овальная, плоская, с белым вздутым краем. Цветет в апреле—июне.

В Азербайджане распространена на Апшероне, в Гобустане, на Кура-Араксинской низменности, Степном плато, Малом Кавказе, в Днабаре, растет на сухих каменистых и глинистых местах, у дорог, на песках.

В зрелых плодах содержится эфирное масло (1,3—1,8%), состоящее из октилового спирта, октил-бутирата, октил-ацетата и др.

В народной медицине цветки в виде водного настоя применяются как кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях.

КОТОВНИК КОШАЧИЙ, КОШАЧЬЯ МЯТА — *Nepeta cataria* L. — Пишикнанэси.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae* (*Labiatae*).

В Азербайджане дико произрастают 26 видов, применяется в медицине 1 вид.

Многолетнее травянистое растение. Листья супротивные, сверху зеленые, снизу серые, войлочно-пушистые, широко трех-

угольно-яйцевидные, городчатые. Цветки в многоцветковых мутовках, собранных на верхушке стебля и ветвей в сложную кисть. Чашечка согнутая, с 15 жилками, 5-зубчатая. Нижняя губа вдвое длиннее верхней. Венчик грязно-белый, плоды — орешки, эллиптической формы, гладкие. Цветет в июле; плодоносит в июле—августе.

В Азербайджане котовник кошачий распространен в области Большого и Малого Кавказа, на Кура-Араксинской низменности — от низменности до субальпийского пояса — в лесах, кустарниках, на лесных полянах, опушках, на лугах и как сорняк на огородах, полях и в садах.

В мяте кошачьей содержится 0,9% эфирного масла, главной составной частью которого являются цитраль, гераниол, цитронеллол и др. Кроме того, она содержит флавоноиды и тритерпеновые сапонины.

В народной медицине листья в виде водного настоя применяются при заболеваниях сердца и как гипотензивное средство.

Трава в виде водного настоя употребляется при малокровии; в особенности это средство используется женщинами после родов с целью восстановления здоровья и укрепления организма.

ЛАЗУРНИК ТРЕХЛОПАСТНЫЙ — *Laser trilobum* (L.) Borkh. — Дагразјанасы.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

На Кавказе и в Азербайджане дико произрастает один вид. Многолетнее высокое голое травянистое растение с толстым корнем. Прикорневые листья дважды-трижды тройчато-рассеченные на яйцевидные дольки. Цветки белые, в сложных зонтиках с неодинаковой длины лучами. Плоды — двураздельные семянки, продолговатые; полуплодики с 5 первичными выступающими ребрышками и 4 вторичными. Цветет в мае—июне; плодоносит в июле—августе.

Распространен в горных лесных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, до среднего горного пояса; растет в лесах, среди кустарников. Запасы большие.

В плодах содержится эфирное масло (до 3%), в составе которого — 35—55% лимонена, перилловый альдегид и пр.

В народной медицине сок свежих плодов применяется при болезнях сердца.

Листья и корень в виде настоя и отвара применяются как жаропонижающее при лихорадке и малярии и как болеутоляющее и общеукрепляющее средство.

ПИЖМА ТЫСЯЧЕЛИСТНИКОВАЯ — *Tanacetum millefolium* Fisch. et C. Mey — Дагтархуну.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 4 вида, в медицине используют 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с простым угловатым стеблем. Листья очередные, дважды-трижды перисторассеченные на короткие узколинейные дольки. Цветочные корзинки мелкие, 3—4 мм в диаметре, собраны на верхушке стебля в щитковидные соцветия. Все цветки трубчатые, желтые. Семянки продолговатые, с короткой окраиной. Цветет в июне—июле. Плоды созревают в августе—сентябре.

В Азербайджане распространена в Нах. АССР и центральных районах Малого Кавказа, от среднего горного до субальпийского пояса; растет на лугах, каменистых склонах. Представляет интерес изучение других диких видов пижмы, распространенных на сухих каменистых склонах Нах. АССР.

В научной медицине применяют цветы другого вида — пижмы обыкновенной — *T. vulgare* L. как противоглистное.

Сбор производится во время цветения путем ощипывания отдельных корзинок без цветоножек. Сушку следует производить в хорошо проветриваемых помещениях при невысокой температуре (25—30°).

Сырье хранят в хорошо закрытой таре, в прохладных помещениях, как эфирномасличное сырье.

Пижма тысячелистниковая не изучалась.

В цветочных корзинках пижмы обыкновенной содержится 1,5—2% эфирного масла, главной составной частью которого является кетон-гуйон (до 47%) и β -гуйон.

В цветках и листьях также содержатся флавоноиды (акацетин, хризериол, диосметин, лютелин, изорамицин и кверцетин), а также оксифлавонон и фенолкарбоновые кислоты (кофейная, хлорогеновая и изохлорогеновая, танацетовая и галуссовая кислоты), горькое вещество танацетин, дубильные вещества. Цветки пижмы используются в научной медицине в форме настоя и отвара при аскаридозе и острицах. Кроме того, входят в состав желчегонных сборов, используемых при холециститах и гепатитах.

В народной медицине соцветия и листья пижмы тысячелистниковой в виде порошка и водного настоя применяются как противопоносное средство, регулирующее кишечник, и при острых заболеваниях (расстройствах) кишечника, особенно у больных с пониженной кислотностью и замедленной эвакуацией.

Для лечения кишечных заболеваний из цветков растения готовят отвар, который принимают по столовой ложке 3 раза в день при поносе, колите и энтерите.

Соцветия в виде порошка, водного настоя или отвара применяют против круглых глистов (аскарид и остриц). Для изгнания аскарид готовят отвар из 20 г цветков на стакан кипятка и назначают (взрослым) по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Соцветия в виде порошка и водного настоя применяются при желтухе и заболеваниях печени и желчного пузыря, при подагре. Пижма регулирует менструации.

Порошок высушенных цветков в виде присылки и мази применяется как наружное лекарственное средство при лечении гнойных ран, язв, при чесотке. Пижма обладает также фитонцидными свойствами.

В народе пижма в виде порошка применяется как инсектицидное средство против насекомых.

РУТА ДУШИСТАЯ, РУТА САДОВАЯ — *Ruta graveolens* L.
(= *Ruta hortensis* Mill.) — Седов.
Сем. рутовые — Rutaceae.

В Азербайджане встречается 1 вид в культуре.

Многолетнее сизоватое голое травянистое растение с ветвистым стеблем. Листья длинночерешковые, дважды-трижды перисторассеченные, с тупыми дольками, в очертании треугольно-яйцевидные. Соцветие щитковидное. Чашелистиков 4, зеленых лепестков 4, зубчатых, желтых, точечно-железистых, тычинок—8.

В Азербайджане изредка встречается в культуре на Апшероне на индивидуальных участках, в садах, иногда дичает.

В зеленых частях руты содержится эфирное масло (0,5—1%).

В зеленом растении сухумского образца содержание эфирного масла составляет 0,6—1,2%. В состав масла входят: метил-п-нонилкетон, метил-п-гептилкетон, L-лимонен, β-пинен, цинеол, метил-п-нонилкарбинол, метил-п-гептилкарбинол, метиловый эфир метилантриловой кислоты, эфиры салициловой, каприловой и валериановой кислот.

Кроме того, в траве содержатся флавоновый гликозид — рутин; в листьях витамин С (156,6 мг%).

В народной медицине надземная часть в виде водного настоя применяется при сердечных болях как успокаивающее средство.

СЕЛЬДЕРЕИ ПАХУЧИЙ — *Apium graveolens* L. — Керэвиз.
Сем. сельдерейные (зонтичные) — Apiaceae (Umbelliferae).

В Азербайджане произрастает 1 вид.

Однолетнее или двулетнее травянистое растение с мясистым коротким корневищем и сочными реповидными корнями. Листья на длинных черешках, стеблевые листья черешковые (кроме

верхних) перисторассеченные. Цветки белые, собраны в сложный зонтик на коротких ножках. Плоды — двураздельные семянки, яйцевидно-шаровидные, очень мелкие, с остро выступающими ребрами. Цветет в июне — июле. Плодоносит в июле — августе.

В Азербайджане распространен на Апшероне, на Прикаспийской, Кура-Араксинской, Ленкоранской низменностях, дико растет по берегу моря, на песках, солонцеватых и сорных местах. Кроме того, разводится на огородах.

В листьях сельдерея содержатся гликозид апиина, эфирное масло (0,1%), белковые вещества, витамин С (117—427 мг%), жирное масло, экстрактивные вещества (6,17%), каротин (32—75 гамм на 1 г).

В плодах содержатся эфирное масло (2,5—3%), главной составной частью которого является *d*-лимонен (60—78%), *d*-селинен (12—13%), смесь спиртов и эфиров (около 5%), пальмитиновая кислота, следы фенолов и незначительные количества седанолида и седаноновой кислоты. Кроме того, жирное масло (12%), общая зола (6,5%).

Трава сельдерея пахучего изучена в химическом и фармакологическом направлениях в Азгосмединституте, установлено, что препараты сельдерея обладают мочегонным действием. Особый интерес представляет препарат сукапинг-равеол, представляющий собой стабилизированный сок, полученный из свежей травы сельдерея пахучего. Этот препарат используется в жидком и сухом (таблетки) виде, обладает сильным мочегонным действием и не токсичен.

В народной медицине выжатый из свежей травы сок употребляется при мочекаменной болезни. Плоды в виде водного настоя — как мочегонное средство. Трава применяется против цинги. Свежевыжатый сок из травы сельдерея, а также высушенная на воздухе трава применяются при легких и средних формах сахарного диабета в виде водного настоя.

ТМИН ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Carum carvi* L. — Зира.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане дико произрастают 3 вида, в медицине используется 1 вид.

Двулетнее растение. Листья в очертании продолговатые, дважды или трижды перисторассеченные, конечные дольки линейные. Цветки мелкие, белые, в сложных зонтиках. Плод — двураздельный, продолговатой формы, легко распадающийся на два полуплодика, в каждом 6 секретных канальцев, запах ароматный, вкус горьковато-пряный. Цветет в июне—июле; плодоносит в июле—августе.

Распространен в верхне-горном, субальпийском и альпийском

поясах Большого, Малого Кавказа и Талыша, растет на лугах, по берегам рек.

В научной медицине применяются плоды тмина.

Плоды тмина собирают незадолго до полного созревания. Сначала срезают надземную часть растения с помощью ножа, серпа, или косят косой во время росы или ночью; затем плоды связывают в пучки и некоторое время сушат на месте, обмолачивают и досушивают, рассыпав их тонким слоем, и часто перемешивают. Только после совершенного высыхания сырья его помещают в мешки и передают на заготовительные пункты. Готовое сырье — зрелые полуплодики, имеющие узко продолговатую форму, темно-бурого цвета с тонкими светлыми выдающимися ребрами. Сырье имеет сильный, ароматный запах, жгучий, горьковато-пряный вкус.

В зрелых плодах содержится: 3—6% эфирного масла, в составе которого имеются кетон-карвон (50—60%), терпен-лимонен (30%), карвеол, дигидрокарвон, дигидрокарвеол, карвакрол (47—56%) и другие.

Кроме того, в плодах содержится жирное масло (14—22%), белковые вещества (20—230), дубильные вещества (следы), флавоноиды (кверцетин и кемпферол).

В траве содержатся флавоноиды — кверцетин, кемпферол и изорамнетин.

Плоды тмина рефлекторно повышают функцию пищеварительного аппарата, усиливают тонус и перистальтику, и снижают процессы гниения и брожения в кишечнике.

В научной медицине плоды тмина в виде водного настоя, эфирное масло, полученное из них в виде тминной воды, и масло-сахар используются в медицинской практике как возбуждающее аппетит и ветрогонное средство.

Плоды и эфирное масло применяются для улучшения вкуса лекарств и придания аромата пищевым продуктам и кондитерским изделиям.

В народной медицине плоды в виде водного отвара применяются как слабительное и ветрогонное средства.

Плоды в виде водного настоя применяются как мочегонное средство.

ТМИНОНОЖКА, КАРАПОДИУМ УПЛОЩЕННОПЛОДНЫЙ — *Caropodium platycarpum* (Boiss. et Hausskn.) — Кароподиум.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане произрастает дико 1 вид.

Многолетнее травянистое растение. Листья в очертании ланцетные, дважды-трижды перисторассеченные с линейно-щетиновидными дольками. Обертка с 5-перисторассеченными на

щетиновидные дольки листочками; оберточка из 3—5 щетинок. Цветки собраны в сложные зонтики, плоды двураздельные, линейно-продолговатые, с узкокрылатыми боковыми ребрами, сидят на коротких утолщенных цветоножках. Эндосперм на спайках вогнутый. Цветет в мае—июне; плодоношение в июле—августе.

Распространен в Нах. АССР, в среднем и в верхнем горных поясах; растет на сухих травянистых склонах. Опыты по выращиванию на Апшероне дали положительные результаты.

В плодах содержится эфирное масло (около 0,7—0,75%), в котором находится много линалоола. Это — богатый источник получения цитраля, который в виде 1—2—3% спиртового раствора применяется для лечения гипертонической болезни.

СИРЕНЬ ОБЫКНОВЕННАЯ — *Syringa vulgaris* L. — Јасә-мән.

Сем. масличные — Oleaceae.

В Азербайджане культивируется в ряде районов, особенно на Апшероне, как декоративное растение в парках и садах.

В листьях и коре установлено содержание гликозида сирингина. Листья содержат витамин С (39—77 мг%), цветки — эфирное масло.

Имеются сведения о наличии алкалоидов в других видах сирени — *Syringa amurensis* Rupr. *US. Wolfii* Schneia.

Экспериментально установлено, что водный настой листьев, а также и растворы алкалоида сирингопикрина оказывают губительное действие на малярийные плазмодии, причем настой действует более активно.

В народной медицине водный настой из листьев сирени применяется при малярии.

ШАФРАН ПОСЕВНОЙ — *Crocus sativus* L. — Зәфәран.

Сем. касатиковые — Iridaceae.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов и 1 вид введен в культуру, который применяется в медицине.

Многолетнее клубнелуковичное растение до 20 см высоты. Клубнелуковица имеет шарообразную форму, покрыта сухими, вытянутыми в шейку сетчато-волокнистыми остатками листовых влагалищ. Листья прикорневые узко-линейные, окружены пленчатыми влагалищами, появляются вместе с цветками и удлиняются после отцветания, остаются всю зиму до весны. Цветки выходят по 2—3 из клубнелуковицы на коротких цветоножках; околоцветник простой, с длинной трубкой и воронковидным

6-листным отгибом, светло-фиолетовым, с темными, часто ветвистыми жилками. Тычинок 3; завязь нижняя, столбик длинный, нитевидный, светлый, несет 3 рыльца, воронковидно-расширенные, ярко-оранжево-красные, с пряным запахом. Семена не образуются, размножается клубнелуковицами. Цветение с октября. Культивируется только в Азербайджане, на Апшероне — в Бильгинском шафрановом совхозе (близ Баку).

Для лекарственных целей собирают рыльца шафрана в сухую погоду. Собирают обычно после полудня в течение всего периода цветения, которое продолжается 2—3 недели. Сбор производится так: сначала срывают или срезают только что распустившиеся цветки и передают их на обработку в специальное помещение. Здесь рыльца выщипывают из цветков, причем эту работу заканчивают в тот же день к вечеру или — в крайний срок — на следующий день. При выщипывании рыльца следует избегать захвата тычиночных нитей. При наличии их качество заготавливаемого сырья понижается. Собранное сырье высушивают на мелких ситах в сушилках в течение приблизительно 15 минут.

Из 1 кг цветков шафрана обычно получают 75—80 г рылец. Для получения 1 кг сухих рылец шафрана надо высушить около 6 кг сухого продукта.

Шафран возделывался раньше только ради рылец цветка, а теперь используют также лепестки, содержащие в большом количестве эфирное масло.

Рыльца шафрана содержат красящие вещества. Из красящих веществ получен пикрокроцин, при расщеплении дающий 4-оксикантацикловитраль и глюкозу. Кроме того, содержит кроцин, при расщеплении дающий генциобнозу и кроцетин. Помимо указанных содержит каротиноиды: ликопин, каротины и зеаксантин, флавоноиды (кемпферол и изорамнетин). Также интересно отметить содержание эфирного масла (0,34%), включающего цинеол и пинен. Наряду с этим рыльца содержат витамины В₁ и В₂, жирное масло (6,8%), азотистые вещества (12,93%), сахара (8,6%), золь (5,03%), содержащую много кальция и фосфорной кислоты.

В листьях шафрана содержится осенью 247,8 мг% витаминов С, а в начале мая — 56,6 мг%.

В научной медицине шафран раньше применялся как пряность для повышения аппетита и для глазных примочек.

В народной медицине почти во всех районах шафран в виде водного настоя рылец применяется как сердечное, а также мочегонное, антисептическое и противосудорожное средство.

Водный настой и спиртовая настойка из рылец в народной медицине используются при различных заболеваниях крови (лейкемия).

Рыльца шафрана в виде водного настоя и спиртовой настойки, а также шафран в смеси с пряностями (имбирь, кардамон,

перец черный) используются в качестве возбуждающего половую деятельность и тонизирующего нервную систему средства.

Рыльца в виде шафрановой халвы используются как укрепляющее средство, а в виде примочки для глаз, мази и пластыря — наружно. А также водный настой, настойка и вылижи из рылец шафрана назначаются внутрь в качестве болеутоляющего средства.

Рыльца шафрана являются излюбленной приправой к различным блюдам (плов, бозбаш, пили и др.). Шафран обладает консервирующим и пряным свойствами. Пища, приготовленная с шафраном, хорошо сохраняется в течение нескольких дней, в то время как та же пища без шафрана быстро прокисает. По-видимому, эфирное масло и красящие вещества, содержащиеся в шафране, играют роль консерванта для пищевых продуктов.

ЯСЕНЕЦ КАВКАЗСКИЙ — *Dictamnus caucasicus* (Fisch. et Mey.) Fisch. ex Grossh. — Алышан.

Сем. рутовые — Rutaceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое растение со стеблем до 80—100 см высоты. Листья непарноперистые, с 4—5 парами сидячих листочков; листочки удлинненно-эллиптические, по краю мелкопильчатые. Соцветие метельчато-кистевидное, с 2—3 цветками на боковых ветвях. Цветки на длинных цветоножках, крупные, слегка неправильные, 5-мерные; тычинок—10, согнутые вниз лепестки синевато-розовые, с пурпурными жилками. Плод — коробочка, с 5 гнездами, сверху с 5 треугольными острыми рожками, черно-фиолетового цвета. Семена черные, блестящие, яйцевидной формы. Соцветие и плоды покрыты железками, издающими неприятный запах. Цветет в мае—июне; плодоносит в июне—августе.

В Азербайджане распространен на Большом Кавказе, Степном плато, на Малом Кавказе (включая Нах. АССР) — от нижнего до среднего горного пояса; растет в светлых лесах и среди кустарников, на каменистых склонах, скалах, в арчевниках, по сухим руслам рек.

В надземной части содержится весьма токсическое эфирное масло (около 0,15%), причем в зависимости от погоды его количество варьирует и большей частью выделяется в жаркую солнечную погоду. Масло содержит анетол и метилхавикол. Кроме того, найдены алкалоиды диктаминин, скиммианин, тригонеллин, холин, сапонины. При соприкосновении с поверхностью тела эфирное масло вызывает ожоги в виде красных пятен и пузырьков; ожоги очень болезненны и долго не заживают.

В народной медицине сок травы ясенца используется для удаления бородавок, а сок из цветов в виде мази при кожном раке.

ДУШИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ — *Origanum vulgare* L. —
Гарагыныг.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae* (*Labiatae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с косорастущим или горизонтальным корневищем. Листья супротивные короткочерешковые, продолговато-яйцевидные, цельнокрайние. Цветки мелкие, сидячие в пазухах прицветников; соцветие щитковидно-метельчатое, расположенное на верхушке стебля. Венчик двугубый, розовый. Плод состоит из 4-х орешков, заключенных в чашечку. Цветет с июня по сентябрь; созревание плодов в августе — октябре.

Распространен по всему Азербайджану, до субальпийского пояса, растет по опушкам, в сухих изреженных лесах, среди кустарников, на лугах, в садах и т. д.

Сбор травы душицы производится в период цветения путем срезывания с таким расчетом, чтобы захватить траву на расстоянии 20—25 см от земли. Сушка производится в хорошо проветриваемом сухом, затененном месте или на чердаках (под железной крышей), или используются сушилки. После сушки траву обмолачивают или обдергивают и удаляют стебли. Высушенное сырье представляет собой смесь зеленых листьев и цветков. Запах душистый, приятный, со своеобразным ароматом, вкус горьковато-пряный, слегка вяжущий. Хранят в сухом проветриваемом помещении.

В траве содержится эфирное масло (0,12—1,2), в состав которого входит около 44% фенолов (кристаллический тимол, обладающий антисептическим действием, жидкий карвакрол), трициклические сесквитерпены, геранилацетат. В траве содержатся дубильные вещества и витамин С. Применяется трава душицы в виде 10% водного настоя — 15,0:200,0 по 1 столовой ложке 3 раза в день как отхаркивающее и потогонное средство при простуде.

Водный настой применяют также для усиления пищеварения и улучшения аппетита, особенно при недостаточности желудочного сока, при атонии и других заболеваниях желудочно-кишечного тракта как спазматическое средство. Траву входит в состав ароматных сборов для ванн и компрессов.

Эфирное масло в виде ватного тампона вводится в нос при гриппе и простуде. Эфирное масло и спиртовая настойка травы душицы применяются как болеутоляющее средство при зубной боли (помещая на ватке в дупло зуба). Масло душицы обыкновенной входит в состав различных бальзамов и мазей и используется при невралгии и ревматизме для растирания в качестве обезболивающего вещества.

Эфирное масло травы душицы используется в парфюмерной промышленности для отдушки одеколона и туалетного мыла.

ЗИЗИФОРА — *Ziziphora* L. — **Дар нанэси.**

Сем. яснотковые (губоцветные) — Lamiaceae (Labiatae).

В Азербайджане дико произрастают 8 видов, для 6 видов имеются данные о количестве эфирного масла в свежей траве:

Зизифора Биберштейна — эфирного масла 0,24%, с запахом мяты.

Зизифора головчатая — эфирного масла 0,8%, с сильным запахом мяты.

Зизифора жесткая — эфирного масла 0,27%, с запахом пулегона.

Зизифора Пушкина — эфирного масла 0,33—0,46%, с сильным запахом мяты.

Зизифора тимьянниковая — эфирного масла 0,0—0,4%, содержит пулегон.

Зизифора тонкая — эфирного масла 0,25—0,35%, содержит пулегон.

Более подробно изучено эфирное масло зизифоры тонкой — *Ziziphora tenuior* L.

Мелкое однолетнее растение 5—20 см высоты, стебель простой или ветвистый. Листья супротивные, линейно-ланцетные, цельнокрайние, верхние по краю длиннореснитчатые. Цветки в ложных мутовках образуют продолговатое верхушечное соцветие. Чашечка неясно двугубая, снаружи и в зеве волосистая; венчик лиловый, двугубый, тычинок 2. Плод из 4-х орешков, заключенных в чашечку. Цветет в мае—июне, плодоносит в августе.

В Азербайджане встречается в Нахичевани, Карабахе, на отрогах Большого Кавказа до среднего пояса гор, по сухим склонам и песчаным местам.

В зизифоре тонкой содержится около 0,25—0,35% (в свежей траве) и 0,8—1,1% (в сухом сырье) эфирного масла мятного запаха, в состав которого входят: 52—78% пулегона, α -пинен и ментол. Зизифоровое масло является хорошим исходным сырьем для получения пулегона, который при восстановлении образует ментол.

Зизифора тонкая заслуживает внимания для более подробного изучения и перспективна в отношении заготовки.

Желательно изучение остальных видов.

КОРИЧНИК КАМФОРНЫЙ, ЛАВР КАМФОРНЫЙ — *Cinnamomum Camphora* (L.) Nees et Eberm (= *Camphora officinalis* L.) — Камфора дарчынн.

Сем. лавровые — Lauraceae.

В Азербайджане встречается в опытной культуре.

Вечнозеленое дерево 10—30 (до 50) м высоты с шаровидной кроной. Листья яйцевидные, заостренные, цельнокрайние, ко-

жистые, сверху блестяще-зеленые, снизу светлее, с тремя выдающимися жилками. Соцветия метельчатые, в пазухах листьев. Цветки мелкие, невзрачные, желтоватые. Плоды — шаровидная, почти черная костянка с сочной ароматной мякотью. Цветет в мае—июле, плодоносит в ноябре.

В Азербайджане разводится местами как декоративное (Ленкорань, Астара, Кировабад). В Ленкорано-Астаринской зоне имеются перспективы для промышленной культуры.

Во всех частях растения содержится эфирное масло, в составе которого преобладает камфора и имеется значительное количество сафрола и цинсола, в следах содержатся *d-L*-пинен, камфей, фенхен, дипентен, фелландрен, *d*-лимонен, кадинен, карифиллен, цитронеллол, терпинсол, борнеол, карвакрол, эвгенол, куминовый спирт и органические кислоты.

Больше всего эфирного масла в корнях (до 8%), в древесине ствола меньше — до 4%, с содержанием камфоры 80—85%, содержание масла в ветках составляет от 0,8 до 2,0%, а в листьях — 0,8—1,8%, с содержанием камфоры около 75%.

В семенах содержится жирное масло, в состав которого входят глицериды каприновой, лауриновой и олеиновой кислот.

Камфора включена в фармакопею (X изд.). Она возбуждающе действует на центральную нервную систему, дыхательный центр, а также и на сердце. Применяется внутрь или в виде инъекции.

Наружно применяют камфорное масло и камфорный спирт при пролежнях, для растираний при ревматизме.

КИШНЕЦ, КОРИАНДР — *Coriandrum* L. — Кешниш.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* — (*Umbelliferae*).

В Азербайджане дико произрастает и культивируется 1 вид. *Кориандр посевной, кишнец, кинза* — *Coriandrum sativum* L.

Однолетнее растение. Нижние листья непарноперисторассеченные, обычно с 3—5 крупными дольками, верхние 2—3 перистораздельные с линейными дольками. Цветки белые или розовые, краевые цветки в зонтике слегка неправильные, 2 наружных лепестка сильно увеличены и глубокодвулопастные. Плод — двураздельный, шарообразной формы, на полуплодиках 5 первичных ребрышек, извилистых; 4 вторичных, прямых; эндосперм на спайке согнутый, плоды душистые, трава имеет иной запах.

Кишнец повсеместно разводится как столовая зелень и пряность, особенно в селениях Апшерона, в Кировабаде. Встречается также в диком виде в районах низменности и до среднего горного пояса, в посевах, на сорных местах, огородах, в садах, около дорог.

В плодах кишнеца содержится эфирное масло (0,8—1,2%).

состоящее главным образом из правовращающего спирта линалоола (60—80%), гераниола (около 5%) и различных терпенов (L и β пинен, терпинен, дипентен, L и β фелландрен, терпинолен, α -цимол и др.). В эндосперме содержится жирное масло (15—20%) с йодным числом 72—91 и белковые вещества (11—17%).

Плоды и эфирное масло применяются как пряность, возбуждающая аппетит. Плоды входят в состав желчегонного и противогеморройного чаев. Эфирное масло идет для ароматизации лекарств и галеновых препаратов. Плоды применяются в пищевой промышленности как приправа. Эфирное масло широко применяется в парфюмерии и как сырье для синтеза цитраля. Листья и трава в свежем виде широко используются на Кавказе как приправа к пище. В траве содержится до 1% эфирного масла, витамина С—66 мг%.

Сок травы кишнеца широко применяется для лечения гипертонической болезни, при сахарном диабете, золотухе. С этой же целью употребляют и измельченную свежую траву в смеси с виноградным соком. Трава в виде водного настоя применяется также как противокашлевое, желчегонное и мочегонное средство, при малокровии (для усиления аппетита). В народной медицине сок свежей цветущей части кишнеца дают детям внутрь при кори. При гингивитах и дурном запахе во рту рекомендуют жевать листья кишнеца в течение 10 минут.

ЛИПА — *Tilia L.* — Чокэ.
Сем. липовые — *Tiliaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 4 вида:

Липа сердцевидная — *Tilia cordata* Mill.

Липа широколистная — *Tilia platyphyllos* Scop.

Липа кавказская — *Tilia caucasica* Rupr.

Липа Прилипка — *Tilia prilipkoana* Grossh. et I. Wagner.

Виды липы — крупные деревья, с глубоко-бороздчатой темно-серой корой на стволах. Листья очередные, черешковые. Соцветие — простой зонтик, ось его приблизительно до середины срослась с крыловидным, продолговатым прицветником-летучкой, опадающим вместе с соцветием. Цветки правильные, свободнопестичные, чашелистиков 5, желтоватых, плотных; лепестков 5, бледно-желтых; тычинок много, завязь верхняя. Плод — 1—2-семянный орешек, шаровидный или овальный.

Липа сердцевидная отличается листьями сердцевидной формы с оттянутой верхушкой, с тупо-зубчатым краем, снизу голыми, лишь в углах жилок пучки рыжих волосков. Встречается редко, найдена в Кубинском районе и на Малом Кавказе.

Более распространены в Азербайджане липа широколистная и липа кавказская.

Липа широколистная отличается от липы сердцевидной листьями, более крупными, снизу слегка бело-опушенными по всей пластинке и с белыми пучками в углах жилок; край листа острозубчатый.

Липа кавказская отличается от двух предыдущих видов по листьям: зубцы по краям листа вытянуты в острие 1—2 мм длины; листья снизу голые, рыжие волоски только по жилкам и пучкам в углах жилок.

Липа широколистная и липа кавказская растут в виде примеси в лесных горных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, растут по ущельям, в широколиственных лесах, особенно в буковых и каштановых.

Липа Прилипка имеет листья удлинённые, длина их более ширины, на верхушке листья тупые или коротко-заостренные, зубцы по краю вытянуты в длинные ости, легко обламывающиеся. Липа Прилипка встречается в горах Талыша.

В фармакопею (X изд.) включены цветки липы сердцевидной и широколистной. В Азербайджане собирают для аптек также цветки липы кавказской.

Для лекарственных целей собирают цветки липы с прицветниками. Сбор цветков проводят, когда большая часть цветков в зонтике распустилась, а другие еще в бутонах.

Обычно цветение липы продолжается 10—15 дней (в июне—июле). Собирают веточки, а затем обрывают целые соцветия вместе с крыловидным прицветником в то время, когда они обсохнут от росы или дождя. Собранные в сырое время дня сырье при сушке портится — прицветники буреют, а отдельные цветки чернеют, в результате чего заготовленный материал приходит в негодность. Сушка должна производиться на открытом воздухе, лучше на ветру, но обязательно защищая цветы от действия прямых солнечных лучей. Для правильной сушки цветы раскладывают тонким рыхлым слоем на ткани, брезенте или решетках. При высушивании приятный, медово-ароматный запах, характерный для свежих липовых цветов, почти пропадает. Высушенное сырье очень гигроскопично и его следует хранить в хорошо проветриваемом сухом помещении; транспортировать в фанерных ящиках, во избежание ломки цветоножек.

В цветках липы сердцевидной содержится: гликозид тилиацин, флавоновый гликозид гесперидин, сапонины, сахаристые вещества (около 10%), белковые вещества, эфирное масло (0,038—0,05%), главной составной частью которого является алифатический сесквитерпеновый спирт фарнезол, которым обуславливается приятный ароматный запах цветков липы. В цветках также содержатся каротин, витамин С. В прицветниках липы содержатся дубильные вещества, слизь и др.

Цветы и листья липы обладают фитонцидными свойствами.

В семенах содержатся 11,95—21,3% высыхающего жирного

масла с йодным числом 174,8. Семена богаты белковыми веществами.

Листья липы содержат дубильные вещества и витамин С (224,4 мг%), каротин (500 гамм на 1 г высушенных листьев). Цветы липы в виде водного настоя (20,0—200,0) применяются для полоскания горла, при ангине и гриппе, а также в виде смягчительных припарок. Входят в состав сборов для полоскания горла.

Липовый цвет принимают как потогонное средство при простуде. Для приготовления настоя 3 столовых ложки цветов берут на 3 стакана кипятка, настаивают в течение 20 минут, процеживают и пьют в горячем виде по 1—2 и более стаканов на ночь. Липовый цвет входит в состав потогонных сборов.

Липовый уголь, приготовляемый из липовой древесины, широко применяется внутрь при поносах, тифозном состоянии, метеоризме как поглощающее газы средство, как вяжущее его применяют при других заболеваниях желудочно-кишечного тракта, он входит в состав зубных порошков.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК — *Juniperus* L. — Ардч.

Сем. кипарисовые — *Cupressaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 6 видов:

Можжевельник красный — *Juniperus rufescens* Link.

Можжевельник кавказский — *Juniperus communis* L. subsp. *oblonga* (Bieb.) Galushko

Можжевельник низкорослый — *Juniperus communis* L. subsp. *nana* Sute J. *pygmaea* C. Koch

Можжевельник многоплодный или восточный — *Juniperus polycarpus* C. Koch

Можжевельник тяжелонахучий — *Juniperus foetidissima* Willd.

Можжевельник казацкий — *Juniperus sabina* L.

Можжевельник виргинский — *Juniperus virginiana* L.

Последний культивируется как декоративное.

Можжевельники — растений двудомные или однодомные с вечнозеленой хвоей. Первые 3 вида, относящиеся к подроду *oxycedrus*, отличаются игловидной хвоей по 3 в мутовке, остальные 3 вида дикорастущих, относящиеся к подроду *Sabina*, имеют чешуевидные листья, накрест супротивные, в нижней части приросшие к веточке и прижатые со спинки. Шишко-ягоды содержат семена и располагаются в пазухах листьев или на верхушках веток; созревают на втором году.

Можжевельники распространены на Малом и Большом Кавказе, в Нах. АССР, в нижнем и среднем горных поясах. Наибольшие по площади арчевые редколесья с можжевельником

многоплодным и можжевельником тяжелопахучим в Азербайджане расположены на отрогах Большого Кавказа, на склонах невысоких хребтов Боздага (Турианчайская лесная дача). Можжевельники произрастают на сухих, часто каменистых скалистых склонах.

Все виды можжевельника содержат эфирное масло, смолистые, дубильные вещества и другие.

Из всех существующих видов можжевельника в научной медицине применяются и включены в фармакопею (X изд.) лишь плоды можжевельника обыкновенного — *Juniperus communis* L., в качестве мочегонного средства.

Осенью собирают вполне зрелые ягоды, путем отряхивания их с кустов на брезенты, рогожи, полотно и т. п. Обычно зрелые ягоды легко опадают; зеленые — незрелые держатся на ветках, их не следует заготавливать. После сбора ягоды очищают вручную или на сеечках от веточек, хвои, незрелых ягод. Сушка должна производиться в хорошо проветриваемых помещениях, в сушилках при невысокой температуре или в печах.

Ввиду отсутствия официального вида в Азербайджанской ССР встал вопрос о его заменителе. Наиболее сходные с шишко-ягодами можжевельника обыкновенного имеет можжевельник кавказский, но запасы его незначительные; наиболее распространенными видами являются можжевельник многоплодный и можжевельник тяжелопахучий.

В состав эфирного масла исследованных шишко-ягод можжевельника многоплодного входят: *L*-пинен, β -пинен, α -фенхен, сабинен, *L*-фелландрен, лимонен, β -фелландрен, γ -терпинен, терпинолен, лимонен, *p*-цимол, иланген, изолонгифолен, лонгифолен, карьофиллен, изокарьофиллен, гүмулен, β -бисаболен, селинен, кадинен, цедрол и *L*-бизаболен. В эфирном масле шишко-ягод можжевельника тяжелопахучего найдены *L*-пинен, β -фенхен, *L*-фенхен, β -пинен, Δ^3 -карен, сабинена, *L*-фелландрен, лимонен, β -фелландрен, γ -терпинен, *p*-цимол, изолонгифолен, лонгифолен, карьофиллен, изокарьофиллен, гүмулен, β -бисаболен, селинен, кадинен, цедрол и *L*-бизаболен.

В эксперименте на животных было установлено мочегонное действие препаратов из шишко-ягод можжевельника многоплодного (увеличение диуреза от 32 до 130%) и можжевельника тяжелопахучего (увеличение диуреза от 11,1 до 63,8%).

Эфирное масло плодов вышеуказанных видов можжевельника обладает антибактериальным действием. Эфирное масло в виде 10% мази эффективно в терапии псориаза.

Применяются шишко-ягоды можжевельника обыкновенного в одном отваре по столовой ложке 3 раза в день как мочегонное средство. Шишко-ягоды можжевельника входят в состав мочегонных сборов.

Шишко-ягоды в виде водного настоя, отвара и экстракта применяются для усиления пищеварения и возбуждения аппети-

та. Можжевельное эфирное масло из хвои в виде спиртового раствора и в виде мази применяется для растирания при ревматизме, невралгиях как болеутоляющее средство. Оно в виде тампонов предложено при трихомонадном кольпите, обладает также фитонцидными и антибактериальными свойствами. Можжевельный деготь входит в состав ранозаживляющей мази Вишневского.

МЯТА — *Mentha L.* — **Нанэ.**

Сем. яснотковые (зубоцветные) — *Lamiaceae (Labiatae).*

В Азербайджане дико произрастают 4 вида и 1 вид в культуре.

В научной медицине используется только культивируемый вид:

Мята перечная — *Mentha piperita L.*

Мята перечная — многолетнее травянистое растение с прямостоящим ветвистым, четырехгранным стеблем и горизонтальными стелющимися побегами, с характерным ментольным ароматом. Листья супротивные, удлинненно-яйцевидные, коротко-черешковые, заостренные, с округлым основанием, голые, с пильчатым краем. Соцветия короткие, колосовидные, на концах стебля и ветвей состоящие из сближенных мутовок цветков. Чашечка правильная, трубчатая, 5-зубчатая. Венчик ворончатый, почти правильный, 4-лопастной, красно-фиолетовый. Тычинок 4 почти одинаковой длины. Плоды редко образуются. Цветет с июня по сентябрь.

Мята перечная разводится во многих районах Азербайджана в индивидуальных хозяйствах. Имеются благоприятные перспективы промышленной культуры. Опытная культура проводилась на Апшероне в Маштагинском совхозе и в Закатальском районе.

Лист мяты перечной и мятное масло включены в фармакопею (X изд.). Сбор мяты перечной обычно начинается в июле — августе месяцах, в фазе бутонизации в начале цветения или немного позже при распускании половины цветков. Этот период обеспечивает большой урожай листьев и большой выход масла.

Культивируемая в Азербайджане мята перечная содержит в листьях от 0,5 до 2,5% эфирного масла, главной составной частью которого является ментол, в количестве 40—60% (свободный и в виде сложного эфира ментола с уксусной и валериановой кислотами), ментон (9—25%), пинен, лимонен, пулегон, фелландрон, дипентен, цинеол и другие терпены и производные терпенов. Кроме этого, в листьях содержатся гесперидин, урсоловая, олеаноловая кислоты, каротин, флавоноиды (изоронфоллин, ментозид, липеритозид).

Листья мяты перечной в виде водного настоя, мятной воды, спиртовой настойки и ментольных лепешек применяются при расстройствах желудочно-кишечного тракта в качестве болеутоляющего, ветрогонного средства, а также для возбуждения аппетита и как спазмолитическое средство при поносах, рвоте, тошноте, отрыжке, при желтухе. Мята входит в состав желудочных таблеток, аппетитных капель, желчегонных и успокоительных сборов. Раствор ментола 1% в персиковом масле применяется при гипертонии как гипотензивное средство. При стенокардии принимают «валидол» (раствор ментола в ментоловом эфире изовалериановой кислоты).

Ментолом в смеси с парафином в виде ментоловых карандашей натирают виски при мигрени и головной боли.

Мятное масло и ментол в виде ватного тампона и мази применяются при заболеваниях носа, особенно при насморке, простуде и гриппе, также пользуются ингалятором «ингафен».

Листья и эфирное масло мяты обладают фитонцидными и антисептическими свойствами. Наружно листья мяты широко используются в виде примочек, клизм и лечебно-ароматических ванн. Входят в состав сбора для ванн.

Мятное масло используется для справления запаха и вкуса лекарств. Мятное масло и ментол входят в состав зубных капель, зубной пасты и зубного порошка как ароматические дезинфицирующие вещества.

ПОЛЫНЬ — *Artemisia L.* — Жовшан.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 16 видов и 1 вид культивируется. Произрастающие в Азербайджане виды полыни обычно многолетние травянистые растения, реже встречаются одно- и двулетники или полукустарники. Листья очередные, более или менее сильно рассеченные (только у эстрагона листья цельные). Корзинки мелкие, малоцветковые, собраны в сложные кистевидные или метельчатые соцветия. Обертка корзинки черепитчатая, 2—7-рядная, цветоложе голое или с пленочками, цветки все трубчатые. Плоды семянки без хохолка и без оторочки.

Полынь горькая — *Artemisia absinthium L.* многолетнее травянистое растение, развивающее от основания несколько высоких цветущих стеблей, короткие листоносные побеги и прикорневые листья. Все растение, стебли и листья с обеих сторон серебристо-сероватого цвета от обилия коротких шелковистых прижатых волосков. Корзинки собраны в крупное метельчатое соцветие. Цветет в июне—августе. Плодоносит в августе—сентябре.

Распространена в Азербайджане на склонах Большого и

Малого Кавказа (включая и Нах. АССР), а также в Талыше (Зуванд) от низменности до субальпийского пояса. Растет в лесах, среди кустарников, на полянах, часто как сорняк у дорог, в садах, среди развалин, по долинам рек. Запасы большие. В фармакопею включены листья и цветущие верхушки.

В траве содержится эфирное масло (0,5—2,0%) сине-зеленого цвета, в составе которого находятся: спирт туйол, кетон туйон, кадинен, фелландрен, карнофиллен, сабинен, бизаболон и хамазулен, а также сложные эфиры туйилового спирта с уксусной, изовалериановой и пальмитиновой кислотами. Горькие вещества, содержащиеся в полыни (показ. горечи 1:10000), состоят из абсинтина и анабсинтина, при соответствующей переработке переходящие в артабсин и далее в прохамазулен; из которого при перегонке травы образуется хамазулен.

В научной медицине горькая полынь в виде водяного настоя и настойки применяется в качестве ароматической горечи, способствующей улучшению пищеварения и возбуждающей аппетит. Полынь горькая нормализует секрецию желудочного сока при потере аппетита и сна и при скоплении газов в кишечнике. Листья горькой полыни входят в состав сложной горькой настойки и аппетитных сборов.

Эфирное масло полыни обладает бактерицидными, бактериостатическими, дезодорирующими и антипаразитарными свойствами, а также оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему.

Хамазулен, получаемый из эфирного масла травы, применяется при бронхиальной астме, наружно при ожогах рентгеновыми лучами, и как противовоспалительное средство в виде мази при экземе и растирания при ревматизме.

В ветеринарии трава используется при скоплении червей в складках курдюка у овец как антипаразитарное средство.

Полынь обыкновенная, чернобыльник — *Artemisia vulgaris* L.

Высокое многолетнее травянистое растение с многоглавым корневищем, дающим несколько ветвистых стеблей. Цветет в июне—августе; плоды созревают в августе—октябре.

Чернобыльник распространен во всех районах Большого и Малого Кавказа (включая Нах. АССР), Талыша и на Апшероне от низменности до субальпийского пояса, растет на сорных местах, в садах, на огородах, у дорог и т. д.

В траве содержатся от 0,1 до 0,6% эфирного масла, в составе которого находятся: цинеол, борнеол, туйон; горькое вещество—абсинтин; дубильные вещества, производные пирокатехина (0,2%).

В листьях содержатся 11,2—11,9 мг% каротина и 130—175 мг% витамина С. В соцветиях содержится 0,1—0,6% эфирного масла. В корнях содержатся: следы алкалоидов, 0,1% эфирного масла, из которого выделены дигидро- матрикариевый

эфир и кетон, обладающие антисептическим действием. Применяется при женских заболеваниях.

Эстрагон—тархун — *Artemisia dracunculus* L.

Многолетнее травянистое растение с деревянистым корневищем, развивающим несколько высоких ветвистых стеблей. Листья цельные, ланцетные, цельнокрайние. Корзинки шаровидные 2,5—4,0 мм в диаметре, в метельчатых соцветиях.

В Азербайджане культивируется во многих районах (Апшерон, Кировабад, Шамхор, Тауз, Ленкорань и др.). Травя содержит эфирное масло. Употребляется в пищу как пряная столовая зелень в свежем виде (с сыром, мясом и т. д.), обладает острым вкусом, возбуждает секреторную деятельность желудка.

Полынь душистая — *Artemisia fragrans* Willd.

Многолетнее травянистое растение 30—60 см высоты, покрытое в начале вегетации сероватым опушением. Стебли многочисленные прямые, выше середины войлочнo-опушенные, ветвистые. Нижние листья черешковые, в очертании продолговатые, двояко-перисто-рассеченные. Цветочные корзинки сидячие прямые, зрелые— почти голые, яйцевидные или почти шаровидные, собраны в пирамидально-метельчатом соцветии. Бутонизация начинается с конца августа, цветет в сентябре—октябре, плодоносит в октябре—ноябре.

Вид этот очень полиморфный и на территории Азербайджана образует несколько экотипов: полынь Ганзена, полынь ереванская, полынь Мейера и другие.

Полынь душистая и ее экотипы широко распространены на Кура-Араксинской, Самур-Дивичинской, Прикаспийской низменностях на Апшероне, Ленкоранской Мугани, в Гобустане от низменности до нижнего, редко среднего горного пояса; образует самостоятельные полынные полупустыни на больших площадях и входит в состав смешанных полупустынных формаций. Запасы большие. Полынные полупустыни служат зимними пастбищами. Цветочные верхушки полыни душистой в народной медицине используются против глистов.

Полынь Совича (Шовица) — *Artemisia szowitziana* Grossh. [*Seriphidium szowitzianum* (Bess.) Poljak.].

Многолетнее растение с деревянистым корнем, на котором развиваются укороченные бесплодные побеги с пучком листьев и плодоносящие стебли; вверху ветвистые, с почти горизонтально отклоненными веточками.

Листья длинночерешковые, 2—3 перисторассеченные, с линейными конечными дольками, при основании с перистыми ушками; средние и верхние стеблевые листья сидячие короче и проще рассечены.

Соцветия широкометельчатые с длинными отклоненными ветвями. Корзинки яйцевидные 3,5—4 мм длины на ножках. Цветет в сентябре—октябре, плодоносит в октябре—ноябре.

Произрастает на Апшероне, Степном плато, Кура-Араксин-

ской низменности, на солонцеватых местах. Эндемик Восточного Закавказья.

Запасы большие.

Трава полыни Совича применяется в народе издавна как противоглистное средство против аскарид.

Для проверки народного опыта нами было проведено обследование местных видов полыни — полыни душистой и близких видов на содержание сантонина. Результаты показали, что полынь Совича и полынь душистая содержат сантонин и могут служить промышленным сырьем для заводского производства сантонина наравне с цитварной полынью.

Полынь венечная или метельчатая — *Artemisia scoparia* Wald. et Kit. [*Oligosporus scoparius* (Waldst. et Kit.) Less.]

Двулетнее, редко однолетнее невысокое травянистое растение с сильно ветвистым стеблем. Нижние листья голые, дважды-трижды перисторассеченные на тонкие нитевидные доли. Средние листья с узколинейными долями, самые верхние — цельные. Метелка раскидистая, нередко с почти горизонтальными веточками. Корзинки мелкие, яцевидные на коротких ножках, собраны в метелку. Цветет в августе—октябре; плодоносит в ноябре.

В Азербайджане распространена на Кура-Араксинской низменности, Куринской равнине, на Апшероне, Самур-Дивичинской и Ганых-Агричайской низменностях, Ленкоранской Мугани, в районах Малого Кавказа — от низменности до среднего горного пояса; растет в полупустынях, на сорных и песчаных местах, на сухих склонах.

Полынь венечная содержит эфирное масло: в цветках — 0,66%, в листьях 0,4—0,5%, в стеблях 0,21—0,3%. В состав эфирного масла входят пинен, мирцен и другие терпены, а также сесквитерпеновый лактон-скопарон.

Применяется препарат артемизол, имеющий в своем составе эфирное масло полыни венечной, предложенный для лечения мочекаменной болезни.

РОЗА ДАМАССКАЯ — *Rosa damascena* Mill. — Гызылкүл.
РОЗА КАЗАНЛЫКСКАЯ МАХРОВАЯ ИЛИ РОЗА СТОЛИСТНАЯ — *Rosa damascena* Mill. f. *trigintipetala* или *Rosa centifolia* L.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

Кроме того, в Азербайджане произрастают около 50 видов дикой розы (шиповник), широко распространенных в республике, преимущественно в лесных районах.

Оба вида представляют собой кустарники. У розы дамасской соцветие щитковидное или метельчатое из крупных душистых цветов: окраска лепестков от бледно-розовых до розовых; у

розы стolistной цветы одиночные, реже по 2, крупные лепестки ярко-розовые. Цветение обоих видов в июне—июле. Роза дамасская и роза стolistная разводятся во многих районах, в различных сортах с декоративной целью. Лепестки обоих видов идут для получения эфирного масла, для лекарственных целей и на варенье.

В Азербайджане в районе Закаталы имеются плантации казанлыкской розы. Заводской выход эфирного масла закатальского образца очень высок и составляет 0,13—0,15; обычно в лепестках содержится 0,1—0,02% эфирного масла. Розовое масло при минус 15—25°C представляет собой кристаллическую массу, состоящую из стеаролтена, почти без запаха, и элоптена—смеси жидких составных частей с сильным запахом розы. Розовое масло имеет уд. вес 0,81—0,89, нерастворимо в воде, трудно растворимо в спирте (1:550), а легко растворимо в эфире, хлорформе, жирных и эфирных маслах. Количество стеаролтена в масле зависит от климатических условий места произрастания розы. Жидкая часть розового масла состоит главным образом из одноатомных спиртов—гераниола (50%) и цитронеллола (20—30%), небольшого количества фенил-этилового спирта. От этих трех спиртов и их эфиров уксусной кислоты зависит запах розового масла.

В лепестках розы содержатся каротиноид-рубиксантин, красящее вещество — цианин и дубильные вещества.

В листьях розы содержатся дубильные вещества пирогалловой группы, галлусовая кислота.

В фармакопее (до IX изд.) было включено розовое масло, получаемое из лепестков и используемое в фармации в виде масло-сахара для исправления запаха и вкуса порошков (лекарств). Розовая вода и масло широко используются в косметической практике в целях придания аромата одеколону, духам, мылам и т. д. и в кондитерском производстве.

Роза также широко применяется в народной медицине. Во многих районах Азербайджана для лечебных целей широко используются лепестки и бутоны махровых садовых роз, добываемая из них розовая вода и эфирное розовое масло, а также листья. Вода розовая часто получается на кустарных установках в индивидуальных хозяйствах.

При болезнях сердца широко применяются своеобразные препараты, приготовленные из лепестков розы. К числу их относятся: 1) «Гюл турш су» — для его приготовления берут 500 г лепестков розы, заливают 5 литрами воды и добавляют туда 50 г лимонной кислоты, выделенной из сока дикого граната, полученную смесь кипятят и оставляют для остывания. «Гюл турш су» прибавляют к чаю по одной чайной ложке. 2) Розовый сироп — «Гюл шербет». Для приготовления 1 л этого сиропа берут 800 мл воды, куда добавляют 300 г сахарного песка, после растворения прибавляют 150 мл «Гюл турш су», 50 мл розовой

воды (азербайджанское название «гюлаб») и 2 лимона, мелко нарезанных. Все это смешивают, оставляют на несколько часов. Таким образом приготовленный сироп дается больным сердечной болезнью по $\frac{1}{2}$ стакана 2—3 раза в день.

Лепестки и бутоны в виде водного настоя и «Гюл турш су» используются как жаропонижающее и потогонное средства. Высушенные засахаренные лепестки в виде чая, а также в виде «Гюл турш су» и розового варенья применяются при усталости как тонизирующее средство и для улучшения аппетита (Куткашенский район).

Лепестки розы высушивают и измельчают до порошкообразного состояния, обсыпают ими куски или ломтики груши и едят при лихорадке как жаропонижающее и жаждоутоляющее средство.

Высушенные листья, лепестки и бутоны в виде водного настоя или отвара используются как противокашлевое средство. Кроме того, из лепестков розы путем смешивания с сахаром готовят массу под народным названием «гюльганд», которая применяется по чайной ложке против кашля, также как потогонное.

«Гюльганд» применяется также при туберкулезе и при ревматизме (по 1 чайной ложке несколько раз в день). Свежие лепестки казанлыкской розы смешивают с сахаром, превращая в массу; и оставляют на солнце на некоторое время, принимают по 1 чайной ложке 3—4 раза в день против ревматизма (Физулинский район).

У тяжелобольных туберкулезом рекомендуют в комнате держать розы для поднятия духа, улучшения настроения (Ленкоранский район).

РОЗМАРИН — *Rosmarinus L.* — Розмарин.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae (Labiatae)*.

В Азербайджане культивируется 1 вид:

Розмарин лекарственный — Rosmarinus officinalis L.

Вечнозеленый кустарник с характерным ароматом. В условиях Апшерона вырастает до 0,5—1,5 м высоты. Листья супротивные, линейные, с завороченными краями, снизу бело-опушенные, цветки голубые, двугубые. Цветет в марте и вторично с июля до глубокой осени, а в мягкие зимы и зимой. Культивируется на Апшероне и в других районах республики в качестве декоративного растения. Культура его на Апшероне очень перспективна.

Розмариновое эфирное масло имело место во всех старых фармакопеях и входило в состав различных эффективных препаратов от ревматизма. Розмариновое масло было исключено из Советской фармакопеи (VIII изд.) как импортное, поскольку о возможности культуры и использовании азербайджанского вида растения не было данных.

В листьях и верхушечных побегах розмарина, собранных на Апшероне в июле—августе, в период вторичного цветения, содержалось в среднем 1,2% эфирного масла (на абс. сух. вес), в свежесобранных листьях и побегах — 0,15—0,8%.

По литературным данным, эфирное масло состоит из пинена (до 30%), цинеола (до 10%), камфена (до 20%), борнеола (около 10%), карнофиллена (до 8%), 1-камфоры (около 7%), борнилацетата (2%) и др.

Эфирное масло, полученное из розмарина, культивируемого на Апшероне, по всем константам соответствует требованиям фармакопей, и в республике имеются все условия для организации промышленных плантаций и добывания масла.

В листьях, кроме того, содержатся горькие, дубильные вещества, урсоловая и розмариновая кислоты и др. компоненты.

Листья розмарина в виде водного настоя и эфирное масло в виде ароматной воды применялись раньше как ветрогонное средство и в качестве тонизирующего и успокаивающего средства при нервных расстройствах, при сердечных неврозах и при упадке сил, в гинекологической практике при расстройствах менструаций и др.

Эфирное масло в виде мази применяется для растирания при радикулитах, невритах и других простудных заболеваниях, при ревматизме, а также при чесотке. Эфирное масло широко используется в парфюмерии и косметике.

РОМАШКА — *Matricaria* L. — Чобанжастыгы.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae* (*Compositae*).

В Азербайджане произрастают два вида:

Ромашка аптечная или ободранная — *Matricaria chamomilla* L. (= *M. recutita* L.).

Ромашка золотистая — *Matricaria aurea* (L.) Boiss.

Ромашка аптечная — однолетнее голое травянистое растение с своеобразным ароматным запахом. Стебель сильно ветвистый. Листья очередные, дважды, трижды-перисто-рассеченные на узколинейные, заостренные дольки. Цветки расположены на верхушках ветвей одиночными корзинками, 5—8 мм в диаметре. Краевые цветки язычковые, белые; срединные, трубчатые, желтые. Цветоложе голое, полое, коническое, обертка черепитчатая. Семянки буровато-зеленого цвета с 5 ребрышками. Цветет в июне—июле; плодоносит в июле—августе. Растет на Кура-Араксинской низменности на сорных местах. Растение заносное и запасы его небольшие.

Ромашка золотистая отличается в основном отсутствием язычковых цветков; растение более низкое и с более мелкими корзинками (3,5 мм в диаметре); запах неприятный. Распро-

странена более широко на Кура-Араксинской изменности, Апшероне, в Куба-Хачмасском и Дивичинском районах как сорняк.

Цветочные корзинки аптечной ромашки под фармацевтическим названием сырья «цветы ромашки» — *Flores chamomillae* включены во все фармакопей.

Цветы аптечной ромашки собирают вручную, ощипывая корзинки без цветоножек, обычно с конца мая или в начале июня месяца и продолжают сбор все лето, до сентября включительно. Собранное сырье перед сушкой пропускают через грохот с отверстиями в 1 см для удаления корзинок с длинными цветоножками. Собранные цветы должны немедленно поступать в сушку и высушиваться быстро, т. к. при медленной сушке отдельные цветы из корзинок выпадают. Сушку производят путем раскладывания тонким слоем на ситах, решетках, в сушилках при температуре не выше 40°. Кроме того, можно произвести сушку на хорошо проветриваемых чердаках под железной крышей и в других помещениях. Во время сушки необходимо предохранять цветы от солнечных лучей. Цветы ромашки должны храниться в сухом проветриваемом помещении по правилам ароматно-пахнущего сырья.

В цветочных корзинках ромашки аптечной содержится 0,12—0,8% эфирного масла темно-синего цвета, главной составной частью которого является хамазулен. Кроме того, в составе эфирного масла имеются: терпены, сесквитерпены (около 10%), сесквитерпеновые спирты (около 20%), трициклический спирт; ликоловая, каприловая и изовалериановая кислоты и др. В цветочных корзинках также содержатся: флавоноиды (апинин, расщепляющийся на апигенин, апилозу и глюкозу; кверцитрин, при гидролизе дающий кверцетин и глюкозу; прохамазулен-матрицин), трикантин, кумарины, умбеллиферон и его метиловый эфир—герниарин, дноксикумарин, таркакастерол, холин; фитостерин, дубильные и горькие вещества (антемисовая кислота), слизь, смолы, белковые вещества, салициловая, никотиновая кислоты, каротин (9 гамм), витамин С (46 мг%) и др.

В ромашке золотистой содержится 0,4—0,45% эфирного масла (уд. вес — 0,9) голубоватого цвета (от кислорода воздуха оно становится зеленым), дубильные вещества, смолы, минеральные вещества и др. Цветы ромашки аптечной в виде водного настоя применяются внутрь при спастических и воспалительных состояниях желудочно-кишечного тракта и при болезненных менструациях как спазмолитическое средство, азулен и хамазулен обладают противовоспалительным действием. Флавоноиды ромашки устраняют спазмы. Ромашка входит в состав успокоительного сбора. Водный отвар цветов в виде клизмы используется с той же целью, особенно для детей, при вздутиях живота, при гастритах, энтеритах. Внутрь принимают 10% водный настой по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

Для наружного употребления берут 1 столовую ложку цве-

тов на 1 стакан кипятка. Этот же настой используют для примочек как противовоспалительное средство. Ромашка входит в состав смягчительных и ветрогонных сборов.

Отвар ромашки применяется для полоскания рта и горла; входит в состав сбора для полоскания горла.

Ромашку используют в виде горячих припарок на опухоли, флюс, фурункулы и проч.

Азулен в жирном масле применяют наружно как противовоспалительное средство.

ТЫСЯЧЕЛИСТНИК — *Achillea* L. — Божмадэрэн.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 14 видов, в медицине используется один вид.

*Тысячелистник обыкновенный — *Achillea millefolium* L.*

Многолетнее травянистое растение с ползучим тонким корневищем, дающим побеги с листьями и отдельно цветущие стебли. Стебель простой, несущий на верхушке сложный щиток. Листья, прикорневые и нижние, на черешках в очертании ланцетные, дважды или трижды-перисто-рассеченные, стеблевые листья небольшие, сидячие. Соцветия — сложные щитки. Цветки в мелких корзинках продолговато-яйцевидной формы; краевые цветки белые (реже розоватые) язычковые, числом 5—7; срединные, трубчатые, немногочисленные, тоже белые. Плоды — семечки. Цветет с мая до конца лета, плоды созревают с июня по октябрь. Растение душистое.

Распространен в горах Большого и Малого Кавказа и Талыша, а также в Нах. АССР — от среднего до субальпийского пояса; растет в лесной зоне на полянах, по опушкам, в кустарниках, в степях, на лугах, иногда на залежах и в посевах. Запахи большие.

Применяется трава тысячелистника обыкновенного, т. е. щитки с остатками стебля, не длиннее 15 см и с мелкими стеблевыми листьями. Траву собирают в начале цветения. Или же собирают отдельно только корзинки или листья тысячелистника, т. е. нижние и прикорневые листья до цветения в мае—июне. Сушка сырья ведется в тени на открытом воздухе под навесом или в хорошо проветриваемом помещении.

В сухих листьях тысячелистника обыкновенного установлено наличие алкалоида ахиллена, производного бетанина—0,05%. Листья и цветы содержат витамин К и С, эфирное масло (до 0,2—0,8%), в состав которого входят проазулен (из проазулена выделены: хамазулен, *d*-*L*-пинен, β -пинен, *l*-борнеол, сложные эфиры, цинеол (8—10%), туфон, кариофиллен, муравьиная, уксусная и изовалериановая кислоты и др.), дубильные вещества, горькие вещества, инулин, смолы, каротин, следы серы.

Трава, цветы, листья в виде водного настоя или экстракта

применяются в особенности при гастритах как горько-пряное средство для повышения аппетита и усиления пищеварительной деятельности, также при язвенной болезни и при кровавом поносе. Трава входит в состав желудочного и слабительного сборов. Трава тысячелистника обладает кровоостанавливающим и кровоусвертывающим свойством и применяется при внутренних кровотечениях (маточных, геморроидальных и проч.). Кроме того, трава имеет бактерицидное и противовоспалительное действие и применяется при женских заболеваниях (при воспалительных процессах). Настои готовят из расчета: 10 г измельченной травы берут на стакан кипятка (1:10 и 1:5), принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день, а экстракт — по 40—50 капель 3 раза в день. Часто прописывают тысячелистник как кровоостанавливающее, вместе с крапивой. Трава входит в состав аппетитных чаев вместе с другими горькими травами и в состав антигеморроидального сбора. Нами для сравнения были исследованы некоторые другие виды тысячелистника.

Тысячелистник щетинистый — *Achillea setacea* Waldst. et Kit.

Растение очень похоже на тысячелистник обыкновенный, но листья в очертании более узкие, дважды-перисто-рассеченные, сегменты на стержне листа сближены и налегают друг на друга, дольки сегментов уже, они линейные, на верхушке волосисто-щетинистые. Цветки также белые.

В Азербайджане растет на Большом и Малом Кавказе и в Нах. АССР от нижнего горного пояса до субальпийского и в таких же местообитаниях, как тысячелистник обыкновенный.

В его сухой траве содержатся: алкалоиды (0,073%), горькие вещества (показатель горечи 1:500), дубильные вещества (3,96%), эфирное масло (0,1%), смолистые вещества (2,73%), витамин С (56,04 мг%) и следы витамина К.

Тысячелистник лабазниковидный, или *тысячелистник таволголистный* — *Achillea filipendulina* Lam.

Вид сильно отличается по своим крупным однажды-перисто-рассеченным листьям с крупными зубчатыми сегментами, низбегающими по стержню листа. Цветки ярко-желтые, но язычки очень короткие. Растет по всему Азербайджану, кроме Кура-Араксинской низменности, от нижнего до среднего горного пояса.

В воздушно-сухой траве содержится эфирное масло, состоящее из различных альдегидов и кетонов (3%), фенолов (0,5%). Из тысячелистника таволголистного, собранного в Абракуниском районе Азербайджанской ССР, выход масла надземных частей растения составляет 0,2%.

Тысячелистник санталовый — *Achillea santolina* L.

Растение низкое, листья узколинейные, однажды перисто-рассеченные, с очень короткими, трехраздельными сегментами, черепитчато-расположенными, прикрывающими стержень листа.

Цветки желтые. В Азербайджане растет только в Нах. АССР и в горах Талыша — в Днябаре — до среднего горного пояса, часто как сорняк.

Тысячелистник санталовый в свежей траве содержит эфирное масло 0,05—0,11%. В состав масла входят: *l*-камфора (до 53—56%), цинеол (15—20%), *L*-пинен (10—15%), эфиры и спирты, достаточно не изученные (около 20%).

Тысячелистник Биберштейна (*T. мелкоцветковый*) — *Achillea biebersteinii* С. Афг. (= *Achillea micrantha* Willd.) Листья в очертании линейно-ланцетные, также дважды-перисто-рассеченные с узколинейными дольками, но отличаются по мохнато-шерстистому опушению и особенно по ярко-желтой окраске цветков. Широко распространен по всему Азербайджану, по засушливым местам низменности и по сухим горным склонам.

В траве тысячелистника Биберштейна содержатся: алкалоиды (0,04%), горькие вещества (показатель горечи 1:800), дубильные вещества пирокатехиновой группы (5,5—6,62%), витамин С (в свежей траве — 74,8 мг%, в воздушно-сухой — 9,05 мг%), витамин К.

В эфирном масле установлены: цинеол (63%), α -терпинеол (10%), эфир *L*-терпинеола, следы *l*-камфоры и 20—25% еще не изученного терпена. В соцветиях, собранных в Ленкоранском районе, содержится 0,13—0,2% эфирного масла сине-зеленого цвета, состоящего из цинеола и других терпенов.

Тысячелистник благородный — *Achillea nobilis* L. Листья в очертании обратно-яйцевидные, также дважды-перисто-рассеченные, однако между первичными сегментами стержень листа усажен дополнительными мелкими дольками, что характерно только для данного вида. Цветки грязно-белые или кремовые.

Встречается по всему Азербайджану, от низменности до субальпийского пояса. Тысячелистник благородный в сухой траве в период цветения содержит эфирное масло (0,26%). В составе масла найдены камфен, борнеол (34,3%), эвгенол, сесквитерпен, фенол, эфиры муравьиной, уксусной и каприловой кислот (18,2%).

ФЕНХЕЛЬ — *Foeniculum* Mill. — Разјана.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Фенхель обыкновенный, или *укроп аптечный* — *Foeniculum vulgare* Mill.

Дву- или многолетнее травянистое сизое растение с веретеновидным корнем. Листья в очертании яйцевидно-треугольные, трижды-четырежды-перисто-рассеченные на линейные дольки. Соцветия — сложные зонтики. Цветки желтые. Плод двуздельный, серовато или зеленовато-бурый, продолговатый, легко

распадающийся на полуплодики. Все растение душистое. Цветет в июне—июле, плоды созревают в августе.

Распространен в Азербайджане на Прикаспийской низменности, Апшероне, Ленкоранской Мугани, Ленкоранской низменности и в других районах; на низменности растет вдоль оросительных каналов, на приморских песках, у дорог.

В плодах содержится 2,5—3,5% эфирного масла. Главной составной частью эфирного масла является 50—60% анетол. Кроме того, в составе эфирного масла содержится 10—12% кетона фенхона, пинен, камфен, дипентен, анисовый альдегид, метилхавикол, анисовая кислота. В плодах также содержатся желтое красящее вещество, жирное масло (18—23%), состоящее из петрозелиновой (около 60%), олеиновой (до 22%), линолевой и пальмитиновой кислот; сахар, белковые вещества, органические кислоты (янтарная, яблочная), смолы.

В траве содержатся около 0,45% эфирного масла и флавоноиды (кверцетин, феникулярин и др.). В листьях содержится каротин (65 гаммы на 1 г) и 130 мг% витамина С. Плоды фенхеля включены в фармакопею (X изд.) и применяются от кашля и как желудочное средство. Плоды и получаемое из них эфирное масло применяются в виде различных лекарственных форм и препаратов в качестве отхаркивающего средства. 1—2 чайных ложки измельченных плодов заваривают как чай 1 стаканом кипятка и по охлаждению принимают по 1 столовой ложке несколько раз в день как противокашлевое средство.

Плоды фенхеля входят в состав сложно-лакричного элексира, ветрогонного и успокоительного сборов. Укропную воду по 1 чайной ложке несколько раз в день дают детям при метеоризме и для улучшения пищеварения.

Плоды фенхеля также применяются в пищевой промышленности в качествепряного ароматно-консервирующего средства.

ХМЕЛЬ — *Humulus L.* — *Maiaоту*.

Сем. коноплевые — Cannabaceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Хмель обыкновенный — Humulus lupulus L.

Многолетнее вьющееся двудомное растение с четырехгранным острошероховатым травянистым стеблем. Листья супротивные 3—5 пальчато-лопастные, при основании глубоко сердцевидные, на верхушке заостренные, по краям крупнозубчатые. Тычиночные цветки с зеленым, 5-листным околоцветником, собраны в метелки. Пестичные цветки с простым околоцветником в пазухах прицветников собраны в короткие колоски. При плодах околоцветник и прицветники сильно разрастаются; при основании прикрывают плод — мелкий орешек; весь колосок превращается в соплодие яйцевидной формы, называемое хме-

левой шишкой. Прицветники внутри густо усажены золотисто-желтыми железками. Цветет в мае—июне, плоды созревают в июне—июле.

Распространен на Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской, Ганых-Агричайской, Ленкоранской низменностях, в нижнем горном поясе Большого и Малого Кавказа и Талыша; растет по опушкам леса, в кустарниках, по берегам рек, часто в садах по изгородям.

Для лекарственных целей научной медицины собирают «шишки» дикорастущего хмеля. Ценность собранного сырья зависит от количества железок, покрывающих прицветные листочки «шишек».

Сбор «шишек» производится поздним летом, в то время, когда «шишки» не вполне зрелые и имеют зеленовато-желтый цвет. Недозревшие «шишки» зеленые, перезревшие — буро-желтые и менее душистые, эти «шишки» обычно обрывают руками, с условием, чтобы цветоножки у «шишек» не превышали 1,5—2,5 см длины. Собранный сырьё немедленно подвергают сушке, без доступа солнца, при высокой температуре в сушилках или в хорошо проветриваемом помещении. Сушку хмеля не следует проводить в печах во избежание порчи продукта дымом.

При встряхивании на ситах сухих «шишек» легко осыпаются железки, которых получают до 10% от веса сырья в виде желтого ароматного порошка, называемого лупулином.

В плодовых шишках хмеля содержится: 0,33—0,5% эфирного масла с запахом мирценола и смола (в первом сорте не менее 15%), летучий алкалоид—хумулин, обладающий неприятным запахом и противным щелочным вкусом, триметиламин, холин, горькое вещество, дубильные вещества (3—4%), валериановая, кислота, красящее вещество (желтый пигмент), каротин (4,4 гамм).

Плодовые «шишки» хмеля и лупулин (железки) обладают спазмолитическим, болеутоляющим и успокаивающим нервную систему действием. Применяются «шишки» в виде водного настоя (10:200) по столовой ложке 3 раза в день как успокаивающее и снотворное средство. Хмелевые шишки входят в состав успокоительных чаев. Иногда с той же целью применяют лупулин. Кроме того, шишки хмеля в виде порошка, спиртовой настойки применяются внутрь как горько-ароматическое желудочное средство, возбуждающее аппетит.

В настоящее время шишки хмеля изучаются на гормоноподобное действие. Установлено, что фенольная фракция экстракта шишек обладает эстрогенной активностью (вызывает менструацию) в опытах на крысах.

В пищевой промышленности надземная часть хмеля используется в производстве сыра как заменитель пелсина, а шишки в производстве пива, для придания ему запаха и вкуса.

ТИМИАН, или **ЧАБРЕЦ** — *Thymus L.* — Кэкликоту.
Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae (Labiatae)*.

В Азербайджане дико произрастает 21 вид чабреца.

Чабрецы представляют собой низкие полукустарнички с лежащими или восходящими одеревеневшими многочисленными стеблями и приподнимающимися травянистыми цветоносными ветвями или кустистые без стелющихся побегов. Листья небольшие, цельные, супротивные; цветки лиловые, розовые или белые, собраны в головчатые или продолговатые соцветия на концах ветвей; чашечка и венчик двугубые, зев чашечки жестковолосистый. Верхняя губа венчика слегка выемчатая, нижняя — трехлопастная. Тычинок 4. Плоды состоят из 4-х орешков, окруженных чашечкой; орешки эллипсоидальные или шаровидные.

Большинство видов чабреца являются эндемичными для Кавказа или только для Азербайджана. Чабрецы в Азербайджане преимущественно распространены в горных безлесных районах, от нижнего горного пояса до высокогорий; растут в сухих местообитаниях — на каменистых склонах, опушках и полянах, альпийских лугах и пр. Все виды сильно ароматны, причем, отличаются разнообразием запахов, поэтому они представляют большой интерес для исследования, особенно для детального изучения их эфирных масел.

Применяемые в научной медицине, содержащие тимол, чабрец, или тимиян обыкновенный — *Thymus vulgaris L.*, и чабрец, или тимиян ползучий — *Thymus serpyllum L.*, в Азербайджане не растут, но тимоловый запах присущ некоторым местным видам. Наиболее перспективными как заменители его являются:

Чабрец, или тимиян закавказский — *Thymus transcaucasicus* Rogn.

Чабрец, или тимиян Кочи — *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen.

Чабрец закавказский — полукустарничек без стелющихся побегов. Листья яйцевидные 7—15 мм длины, снизу опушенные по жилкам, а по краю до половины реснитчатые. Цветоносы густо опушены, венчик красный, пушистый. Цветет в июне—июле, плодоносит в августе. Распространен на Малом Кавказе, в ИКАО в среднем и верхнем горных поясах, на сухих склонах.

Чабрец Кочи отличается от предыдущего в основном более слабым опушением и белым с точечками венчиком; внешняя пара боковых жилок идет по краю листа, образуя хрящеватую кайму; железки на листьях хорошо заметны. Распространен в Нах. АССР, в нижнем, среднем и верхнем горных поясах, на каменистых склонах.

Оба вида образует большие заросли, достаточные для промышленной заготовки сырья.

В траве чабреца закавказского, в азербайджанских образцах найдено 0,1—0,5% эфирного масла, имеющего в своем составе

тимол; также содержатся: флавоноиды, горечи, дубильные вещества, урсоловая кислота, смола, жировые вещества. Зола содержит соединение меди (0,17—0,22%). В молодых надземных частях чабреца содержится витамин С (54,5 мг% на сухое сырье).

В азербайджанских образцах чабреца Кочи выход эфирного масла составляет 0,18—0,5% с сильным запахом тимола.

Эфирное масло чабреца ползучего, чабреца обыкновенного и тимол обладают сильными антисептическими и бактерицидными свойствами, — применяются при кашле. Трава чабреца широко применяется как консервирующее средство для мяса и других пищевых продуктов. Эфирное масло используется в парфюмерной промышленности.

Трава дикорастущего в СССР чабреца ползучего, а также культивируемого тимьяна обыкновенного — *Thymus vulgaris* L. применяется в научной медицине в виде водного настоя и в сборах как отхаркивающее и противокашлевое, при простуде как потогонное средство. Экстракт чабреца входит в состав препарата пертусина, применяемого при коклюше и бронхите. Трава чабреца в виде полоскания, травяных подушечек, компрессов, примочек и лечебных ароматических ванн используется как наружное средство при простудных заболеваниях. Эфирное масло, содержащее тимол, в виде мази используется в качестве местного отвлекающего средства.

Эфирное масло чабреца используется в парфюмерной промышленности для отдушки одеколонов, кремов, зубных паст и прочее.

Эфирное масло чабреца и тимол обладают сильными антисептическими и бактерицидными свойствами. Трава чабреца широко применяется как консервирующее средство для мяса и других пищевых продуктов.

В народной медицине в основном применяются чабрец закавказский и чабрец Кочи. Чабрец используется в виде водного настоя внутрь при метеоризме и болях в животе. Водный настой в смеси с обожженным сахаром применяется по $\frac{1}{2}$ стакана в день при дизентерии, при плохом пищеварении, вздутии живота как улучшающее деятельность желудка средство и уменьшающее брожение, а также как противоглистное и мочегонное. Водный настой используют при заболеваниях сердца, особенно при сердечной недостаточности (Нах. АССР). Для лечения гипертонии готовят смесь из свежей травы чабреца и подорожника. С этой целью оба растения пропускают через мясорубку, смешивают их с сахарным песком, оставляют на некоторое время, отжимают сок и принимают внутрь 3 раза в день по $\frac{1}{2}$ стакана. Трава чабреца в виде водного настоя применяется при бессоннице. Порошок травы используют при обмороках в качестве нюхательного средства. Трава чабреца применяется в виде водного настоя как отхаркивающее и противокашлевое средство и при коклюше.

Наружно трава в виде водного настоя применяется для полоскания горла при ангине и полоскании рта при дурном запахе.

ШАЛФЕЙ — *Salvia L.* — **Сүрвә** (ада чаы).

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae (Labiatae)*.

В Азербайджане дико произрастают 25 видов и 2 вида культивируются. Два вида имеют лекарственное значение.

Шалфей лекарственный — *Salvia officinalis L.*

Небольшой полукустарничек, достигающий 50 см высоты, с многочисленными серовато-зелеными курчаво-пушистыми, четырехгранными стеблями. Листья супротивные, черешковые, верхние, сидячие, продолговатые, с мелкосетчатым жилкованием. Мутовки — 10-цветковые, расставленные в колосовидном соцветии. Венчик сине-фиолетовый; у всех видов венчик двугубый; тычинок 2, плод из 4-х орешков, заключенных в чашечку. Цветет в июне—июле. Местами культивируется в республике в индивидуальных хозяйствах.

Шалфей лекарственный включен в фармакопею (X изд.). Сбор урожая производится 2—3 раза за лето. Первый сбор ведется в начале цветения, второй — в сентябре. Собранное сырье высушивают воздушной или огневой сушкой.

Шалфей лекарственный содержит в листьях 0,5—2,5% эфирного масла, в составе которого имеются: цинеол, туйон, пинен, борнеол, сальвен, камфора и цедрен. В листьях также содержатся: дубильные вещества (около 5%), слизь, смолы (5,6%), сапонины (урсоловая, олеаноловая, кислоты), уваол, парадифенол, каротин (во время цветения 9 гамм), витамин С (18,2 мг%), минеральные соли и пр.

Шалфей лекарственный является вяжущим и антисептическим средством и широко применяется в научной медицине. Листья шалфея лекарственного и мускатного в виде водного настоя (1 чайная ложка на стакан кипятка) широко применяются для полоскания горла при ангине, при образовании гнойников на миндалевидных железах, при простуде горла, при удушье и т. д. При флюсах, заболеваниях десен и горла применяют отвар из двух растений — шалфея и дубовой коры (варить отдельно 5 г на стакан кипятка). Варят 10 минут, отвар процеживают, после чего используют для полоскания горла.

Листья шалфея лекарственного обладают фитонцидными свойствами. Такое же действие оказывают и листья шалфея мускатного и шалфея мутноватого. Листья шалфея лекарственного входят в состав грудных сборов, применяемых в виде настоя при бронхитах и ларингитах. 2 столовых ложки сушеных листьев шалфея берут на стакан кипятка, настаивают 30 минут, затем пьют столовыми ложками в течение дня. Водным настоем листьев шалфея (6,0—200,0) в смеси с синтомилином (1,0) делают клизмы при хроническом колите. Настой листьев шалфея

считается хорошим тонизирующим желудочно-кишечный тракт, а также возбуждающим нервную и сердечную деятельность средством.

Листья шалфея в виде водного настоя используются для наружных целей в виде лечебных ароматических ванн при ревматизме, их кладут на парывы как вяжущее и смягчительное средство в виде припарок и компрессов, а также как ранозаживляющее.

Эфирное масло шалфея входит в состав некоторых зубных порошков.

Шалфей мускатный — *Salvia sclarea* L. многолетнее пушисто-мохнатое растение с высоким одиночным стеблем, 100 — 140 см высоты. Нижние листья длинночерешковые, крупные, яйцевидные, по краям зубчатые, стеблевые — супротивные, кверху уменьшающиеся и сидячие. Соцветие высокое, метельчатое, цветочные мутовки расставленные, 2—6-цветковые, в пазухах крупных пленчатых фиолетовых прицветников. Венчик в 2—3 раза длиннее чашечки, розовый. Плоды-орешки, бурые, сетчатые. Цветение июнь—июль, плодоношение июль—август. Встречается дико в горных районах Большого и Малого Кавказа (включая Пах. АССР), в Днябаре, в нижнем и среднем горных поясах, на сухих склонах, лугах, среди кустарников, в садах и на сорных местах.

Для лекарственных целей собирают верхушки, надземную часть — во время полного цветения. Собранный сырь быстро высушивается и передается на эфирно-масляный завод для переработки на эфирное масло.

Шалфей мускатный содержит в соцветиях эфирное масло (0,53%), состоящее из сложного эфира линалоола с уксусной кислотой (50—70%), свободного спирта линалоола, оцимена, цедрена, мирцена и др. Цветки содержат склареол.

В плодах содержится жирное масло (до 31%) с йодным числом 169—177.

Отгонные воды используют для ванн от ревматизма. Эфирное масло идет для натираций в виде мазей при ревматизме. Эфирное масло ценится в парфюмерии как фиксатор запаха.

ЭВКАЛИПТ ШАРИКОВЫЙ, ИЛИ ГОЛУБОЙ — *Eucalyptus globulus* Labill. — Евкалипт.

ЭВКАЛИПТ ПРУТОВИДНЫЙ — *Eucalyptus viminalis* Labill.

ЭВКАЛИПТ КЛЮВОВИДНЫЙ — *Eucalyptus camaldulensis* Dehn.

ЭВКАЛИПТ ПЕПЕЛЬНЫЙ — *Eucalyptus cinerea* F. Muell.
Сем. миртовые — *Myrtaceae*.

В Азербайджане встречаются только в культуре.

Эвкалипт шариковый — вечнозеленое, быстро растущее, средней величины дерево с мощной корневой системой. Кора

ветвей и ствола гладкая, серая, опадающая длинными полосами; оголенные части ствола сероватые или голубоватые. Листья на молодых ветвях яйцевидные, сизые, мягкие. Листья более старых ветвей серо-зеленые, ланцетные или серповидной формы, кожистые. Цветки пазушные одиночные или по 2—3 на коротких цветоножках. Чашечка кувшинчатая, с 4 короткими зубчиками, в бутонах покрыта крышечкой, опадающей при распускании цветка. Венчика нет; тычинок очень много, желтых; завязь нижняя. Плод — коробочка, сросшаяся с чашечкой. Семена очень мелкие, коричневато-черные. Цветет осенью.

В Азербайджане доказана возможность выращивания отмеченных выше и других видов эвкалипта в виде порослевой и стволоропорослевой культуры, в районах влажных (Ленкорань) и сухих субтропиков (Апшерон, Геокчай и др.).

Эвкалипт — «дерево чудес», как называют его в народе, хорошо поглощает воду, высушивая тем самым болота и потому жители малярийных районов называют его «деревом жизни». Имеются также виды эвкалиптов, приуроченные к сухим пустынным районам.

В фармакопею (X изд.) включены листья эвкалипта шарикового и эвкалипта пепельного с молодых и старых ветвей и эфирное масло, получаемое и от других видов. Фармакологическим комитетом Минздрава СССР разрешено также применение листьев эвкалипта прутовидного.

Сбор листьев производят вручную, путем срывания непосредственно с дерева в период всего летнего времени. Установлено, что сбор в осеннее время дает лучшее по качеству сырье — более богатое эфирным маслом. Собранные листья высушивают на открытом воздухе.

В листьях эвкалипта шарикового содержатся: эфирное масло (0,7—1,16%), главной составной частью которого являются цинеол, миртеиол и пинен, (пинокарвон, эйдесмол, глобулол, куминовый, изовалериановый, капроновый и каприловый альдегиды, а также горькие, дубильные вещества (5—10%), смола, органические кислоты, витамин С (11 мг%).

В коре содержатся дубильные вещества (7—22%) и красящие вещества (красно-коричневого цвета).

В листьях эвкалипта пепельного, культивируемого в Азербайджане, содержатся: алкалоиды (0,0830), горькие вещества, эфирное масло (1,23%), дубильные вещества (11,95%), смолистые вещества (1,85%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 0,74%), витамин С (50,3 мг%) и витамин К, зола (5,0%).

В листьях эвкалипта клювовидного содержатся: эфирное масло (1,53%), алкалоиды (0,13%), горькие вещества, дубильные вещества, смолистые вещества (2,25%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 0,51%), витамин С (41,8 мг%), витамин К, зола (4,8%).

Листья эвкалипта шарикового и эвкалипта пепельного обладают фитонцидным и вяжущими свойствами, на чем и основано их применение в медицине. Согласно данным, под влиянием эвкалиптового масла простейшие погибают через 1,5 мин.

Эвкалиптовое масло и листья эвкалипта в виде водного настоя применяют как противопаразитарное и антисептическое средства. Масло обладает высокой антибактериальной активностью. Цинеол в виде паров и эмульсии губительно действует на возбудителей дизентерии, дифтерии, на стрептококки, стафилококки, брюшно-тифозную палочку.

Высушенные листья (собираемые в июле и августе месяцев) в виде водного настоя и спиртовой настойки принимают внутрь, а эвкалиптовое масло путем ингаляции широко применяется в качестве отхаркивающего и противокашлевого средства при заболеваниях дыхательных органов (при катаральных и гнойных бронхитах, гриппе, кашле, абсцессах и гангренах легких, ларингитах, трахеитах и др.).

Водный отвар листьев применяется при туберкулезе, плевритах, бронхите, гангренах легких, ревматизме, подагре. Его используют также для лечения воспалительных заболеваний женской половой сферы и других гинекологических заболеваний, для спринцеваний и смачивания тампонов, для промывания глаз как антисептическое и противовоспалительное средство при воспалительных заболеваниях.

Эфирное масло и мазь из него используются также наружно при невралгиях, ревматических болях как болеутоляющее и отвлекающее средство.

10—15% водный отвар из листьев эвкалипта, сок из свежих листьев и эфирное эвкалиптовое масло в виде мази применяются наружно для лечения инфицированных свежих и гнойных ран, открытых переломов, абсцессов, гнойных маститов, хронических остеомиелитов как антисептическое и ранозаживляющее средство.

Эфирное масло в смеси с водой применяется для пульверизации помещений. (Можно развесить около постели смоченную эфирным эвкалиптовым маслом тряпочку).

Эвкалиптовое масло служит отпугивающим средством для комаров и moskitov.

Смолоносные растения

Смолы образуются так же, как эфирные масла, обычно во внутристеблевых или ходовых в стволах или корнях (особенно в корнях зонтичных) и очень часто в смеси с эфирными маслами и камедями. Они как камеди выступают из трещин или из искус-

ствейных надрезов и служат для заливания ран растений. В небольшом количестве смолы образуются в зимних почках деревьев, склеивая чешуйки и защищая почки от высыхания и от морозов.

Кроме того, смолистые и легтеобразные продукты получают при сухой перегонке древесины.

Смолы обычно содержат фенольные вещества и обладают бактерицидными свойствами. Смолы нерастворимы в воде, растворимы в спирте (в противоположность камедям).

БУК — *Fagus L.* — **Фыстыг.**

Сем. буковые — *Fagaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Бук восточный — *Fagus orientalis Lipsky*.

Крупное дерево с густой мощной кроной. Кора ствола и ветвей гладкая, светло-серая, тонкая. Листья очередные, тонкие, эллиптические, блестящие. Цветки мелкие, однополые, тычиночные в повислых сережках, лепесточные сидят по 2—3—4, окружены прицветниками, образующими при созревании плода плюску.

Плюска светло-бурая, густоволочно-опушенная с линейно-шиловидными выростами, при созревании раскрывается четырехстворчато.

В каждой плюске помещаются 2—3 (реже 1 или 4) остро-трехгранных орешка. Цветет одновременно с распусканием листьев в апреле—мае, плоды созревают в сентябре—октябре.

Бук восточный широко распространен в лесных районах Азербайджана в среднем и верхнем поясах. Образует чистые насаждения или леса, смешанные с другими лиственными породами. Запасы огромные.

Из древесины бука сухой перегонкой получается деготь. Деготь содержит смолу, уксусную кислоту и около 5% креозота. Креозот, выделенный из дегтя, состоит из смеси различных фенолов (гваякол, креозол, метилкреозол) и содержится в сумме около 60% и около 20% в виде орто- и пара-креозолов и других фенолов.

Креозот обладает сильным бактерицидным и антипаразитарным действием. Раньше его применяли в пилюлях при хроническом катаре дыхательных путей, гнилостно-воспалительных процессах в легких и при начальных стадиях туберкулеза легких. Деготь служит для лечения кожных болезней. При больших запасах бука следует обратить внимание на это забытое лекарство.

Буковые орешки, очищенные от кожуры, содержат 31,8% жирного масла, 22,7% азотистых веществ и прочее. Орешки съедобны.

ДОРЕМА — *Dorema D. Don.* — Дорема.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Дорема голая — *Dorema glabrum Fisch. et Mey.*

Высокое многолетнее травянистое растение. Листья черешковые, в очертании треугольно-яйцевидные, перисторассеченные. От других родов зонтичных отличается по строению соцветия.

Соцветие метельчатое, вдоль его ветвей расположены кистевидно на ножках по 1—4 мелкие простые зонтики шаровидной формы. Лепестки беловато-желтоватые. Плоды — двураздельные, эллиптические, плоские с беловатым краем. Растение обладает неприятным запахом. Цветет в мае—июне.

В Азербайджане распространена только в Нах. АССР в нижнем горном поясе, на каменистых, скалистых и гипсоносных склонах Нахичеванской равнины.

Дорема голая содержит густую камедесмолу, напоминающую смолу доремы камеденосной.

Другие виды доремы (в Средней Азии и Иране) тоже дают при надрезах масло-камедесмолу.

Масло-камедесмола доремы камеденосной — *Dorema ammoniacum Don.* под названием аммиак принималась раньше внутрь при заболеваниях верхних дыхательных путей как отхаркивающее и мочегонное средство. Наружно смола использовалась как составная часть пластырей и в качестве раздражающего кожу средства.

КИПАРИС ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Cupressus sempervirens L.* — Серб агачы.

КИПАРИС АРИЗОНСКИЙ — *Cupressus arizonica Greene.*

Сем. кипарисовые — *Cupressaceae*.

В Азербайджане культивируются 2 вида.

Кипарис обыкновенный — вечнозеленое хвойное дерево. Встречаются в культуре разновидности: кипарис горизонтальный — имеет ветви горизонтально распростерты и развивает широко-раскидистую крону; кипарис пирамидальный — имеющий ветви восходящие, прижатые к стволу, образует узко-пирамидальную крону. Обе разновидности имеют хвою темно-зеленую, чешуевидную, прижатую к веточкам; чешуйки накрест супротивные с малозаметным смоляным вместилищем на спинке. Шишки округлые, по созревании деревенеющие, состоящие из щитовидных чешуй.

В Азербайджане культивируется в садах и парках Апшерона и в некоторых других городах (Закаталы, Ленкорань, Астара, Куба, Кировабад).

Кипарис аризонский культивируется в ботанических садах, а также в озеленительных насаждениях Ленкоранского района.

Хвоя и шишки кипариса обыкновенного пирамидального, произрастающего в г. Баку, подвергались исследованию. Результаты химического исследования представлены в таблице.

Таблица 1¹

Содержание природных соединений в хвое и шишках кипариса пирамидального
(в % на абс. сух. вес)

Эфирное масло	1,02	1,07
Смолистые в-ва	6,82	7,65
Флавоноиды	1,21	отсутств.
Дубильные в-ва	3-88	5-81
Органические к-ты по яблочной к-те	1,75	1,91
Витамин С	78,3 мг%	33,7 мг%

Установлено, что эфирное масло и смола накапливаются максимально осенью в сентябре—октябре, а флавоноиды в хвое в фазе цветения (май, июнь).

Эфирное масло хвои содержит L-пинен, β-пинен, мирцен, липонен, а эфирное масло плодов, кроме того, содержит кадинен, карнофиллен, фарнезен, β-бизаболен, цедрол и др. (определение велось методом газо-жидкостной хроматографии).

Препараты, приготовленные из хвои и шишек в эксперименте на животных, показали сильное мочегонное, антибактериальное и ранозаживляющее действие.

В народной медицине шишки кипариса применяют в виде водного отвара при геморрое и как противопаразитарное средство (Ленкорань).

КОНОПЛЯ ПОСЕВНАЯ — *Cannabis sativa* L. — Канэф.

КОНОПЛЯ СОРНАЯ — *Cannabis ruderalis* Janisch.

Сем. коноплевые — *Cannabiaceae*.

Культура конопли распространена в Азербайджане в Кубинском горном массиве и в Талыше в среднем горном поясе. Местами дичает. Родина — Центральная Азия.

Конопля сорная похожа на коноплю посевную, но отличается плодами. Плод у конопли сорной у основания с сочленениями, легко опадающий, орешки с мраморной поверхностью, с отстоящим в виде неправильных лопастей темным околоцветником. Цветение и плодоношение в июне—июле.

В Азербайджане в диком виде распространена на Кура-Араксинской низменности, в Нах. АССР, на Большом Кавказе, на низменностях и в нижнем горном поясе, по долинам рек и на сорных местах. Встречается иногда в виде зарослей.

В научной медицине применяются плоды под названием конопляное семя.

В плодах посевной конопли содержатся каротин и витамин Д (в небольшом количестве), витамин К (40 б. ед. в 1 г), высыхающее жирное масло (30—35%), в составе которого находятся до 65% триглицеридов линолевой кислоты, до 13% триглицеридов изолиноленовой кислоты, до 17% триглицеридов олеиновой кислоты и до 5% триглицеридов предельных кислот; масло с йодным числом 140—167.

В траве посевной конопли, собранной в период цветения в начале плодоношения, содержатся смолистые вещества (12,6—12,8%). В смолистых веществах указанных видов конопли находятся каннабинол, каннабидиол и его производное—каннабидиоловая кислота и тетрагидроканнабинол, эфирное масло (0,2—0,29%) и водноэкстрактивные вещества (12,6%).

Смолистые вещества травы конопли посевной обладают антибактериальным свойством. При микробиологическом исследовании установлено, что посевная конопля, культивируемая на Северном Кавказе, обладает сильным антибактериальным действием на грамм-положительные микроорганизмы. Это действие сохраняют и препараты конопли, хранившиеся в течение одного года, но в меньшей степени. Наибольшей силой действия обладает кислая фракция смолистых веществ — каннабидиоловая кислота, которая действует на стафилококк в разведении 1:80 000 бактериостатически, а в концентрации 1:10 000 — бактерицидно. На грамм-отрицательные микроорганизмы (кишечная палочка) каннабидиоловая кислота не действует.

В научной медицине плоды конопли в виде естественной семенной эмульсии (конопляное молоко) применяются для дезинфекции мочевых путей.

Конопляное масло используется для приготовления зеленого мыла, являющегося антисептическим средством.

Жмых плодов конопли представляет собой хороший источник для получения фитина.

Применение в народной медицине. Горячий отвар плодов конопли с молоком применяют при катаре верхних дыхательных путей, для успокаивания сухого кашля, при хронических бронхитах, ларингитах, коклюше у взрослых, бронхиальной астме и т. д.

Листья в виде настойки на водке применяются при заболеваниях желудка и кишечника. Вытяжка из плодов на виноградном вине применяется при резах в животе.

Поджаренные плоды конопли применяются против глистов.

Цветы и плоды в виде водного отвара применяются при легких и средних формах сахарного диабета.

Цветущие верхушки женских особей конопли в виде водного настоя и плоды в виде водного отвара или припарок применяются при ревматизме. Масло конопляное также используется для растираний при ревматизме.

Листья и толченые плоды в виде припарки прикладывают к опухолкам, фурункулам как противовоспалительное средство.

При укусах змей и бешеной собаки применяют массу, приготовленную из толченых плодов конопли, путем прикладывания ее на место укуса.

СОСНА — *Pinus L.* — Шамагачы.

Сем. сосновые — *Pinaceae*.

В Азербайджане местами на небольших площадях встречаются в горах у верхней границы леса сосна Коха — *Pinus kochiana Klotzsch.*, и в единственном местобитании, в Эльдарской степи засухоустойчивая сосна эльдарская — *Pinus eldarica Medw.* Оба вида встречаются в культуре и, кроме них, еще несколько других видов сосны.

Сосна обыкновенная, или лесная — *Pinus Sylvestris L.*

Сосна Коха — *Pinus kochiana Klotzsch.*

Сосна эльдарская — *Pinus eldarica Medw. (P. brutia subsp. eldarica).*

В настоящее время эти сосны для медицинских целей не используются, экономическая возможность их эксплуатации и химический состав продуктов не изучался.

В научной медицине применяется несколько продуктов сосны лесной.

Сосновые почки, содержащие смолу, эфирное масло, горькие вещества и витамин С, применяются в виде отвара от кашля.

Хвоя в виде отвара как богатое витамином С зимнее сырье (80—300 мг% в свежей хвое) и для добывания эфирного масла (до 1%) с приятным ароматом, содержащего борнил-ацетат, входит в состав препаратов, применяемых для лечения почек. Из хвои изготовляют сосновый экстракт для ванн и хвойно-каротиновую пасту для лечения ран.

Подсочкой стволов сосны получают густую смолу-живицу, называемую терпентином и представляющую раствор смолы в эфирном масле, применяется как ранозаживляющее. При перегонке живицы с водяным паром получается около 30% эфирного масла, называемого живичным скипидаром, используемым наружно в мазях и линиментах как кожный раздражитель и для ингаляции в качестве бактерицидного средства, реже назна-

частся внутрь как мочегонное. Оставшаяся после перегонки смола — канифоль используется для приготовления пластырей.

Из щепы просмолившихся пней получают сухой перегонкой скипидар и деготь, этот скипидар имеет только техническое значение, а деготь применяется в чистом виде и в мазях для лечения чесотки и кожных заболеваний.

Из древесных отходов бумажных заводов извлекают вещество ситостерин; он предложен для лечения атеросклероза, кроме того, из него синтезируют препараты стероидных гормонов.

ТОПОЛЬ — *Populus L.* — Говат.

Сем. ивовые — *Salicaceae*.

В Азербайджане произрастает более 10 видов тополя, из них 5—6 видов в культуре. Применяется в медицине 1 вид:

Тополь черный, или осокорь — *Populus nigra L.*

Высокое двудомное дерево с темно-серой трещиноватой корой. Весенние почки крупные, продолговато-яйцевидной формы, с многими кроющими чешуйками, блестящие, клейкие, со смолистым запахом. Листья голые, очередные, треугольно-яйцевидные на длинных черешках, соцветия сережки. Плод — коробочка, семена с густым хохолком. Цветет в марте — апреле.

В Азербайджане дико и в одичавшем состоянии встречается преимущественно в среднем горном поясе (Кубинский горный массив, Диабар, Нах. АССР и др.), по берегам рек и речек. Кроме того, культивируется в ряде районов в садах и парках.

В научной медицине применяются почки тополевыe. Сбор почек тополя производится ранней весной в марте, апреле месяцах, когда они чуть набухли. В этот период почки обычно плотные, твердые и клейкие. Собирают почки вручную — обламывают их от ветвей и сушат на открытом воздухе в тени или в сушильках при температуре 30—35°.

В почках содержатся гликозиды салицин и популин, дубильные вещества, флавоновое вещество — хризин (диоксифлавоны), эфирное масло (0,5—0,7%), камедь, смола, галловая и яблочная кислоты, витамин С и др. Эфирное масло содержит карвофиллен и различные сесквитерпены.

Водный отвар и мазь из густого экстракта почек применяют в виде растирания для лечения ревматизма и подагры и как обезболивающее и антисептическое при перевязках ран.

Топольные почки используются в виде экстракта в качестве консерванта для мазевых основ и др. лекарственных форм.

Экспериментальными исследованиями установлено, что комбинированная настойка из почек тополя и березы обладает ранозаживляющим свойством.

Ввиду богатого содержания витамина С почки используются в виде водного настоя при цинге и других авитаминозах.

ФЕРУЛА — *Ferula L.* — Иланкөлкәси.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

В Азербайджане дико произрастают 8 видов:

Все виды имеют смолоносные корни.

Наиболее изучены корни *ферулы яйцевидной* — *Ferula obovata Boiss.*

Крупный травянистый многолетник с утолщенным овальным корнем. Стебель 1—1,5 м высоты, вверху несет зонтики, собранные в шаровидную метелку. Прикорневые листья тройчаторасчепленные, крупные, на длинных черешках. Стеблевые листья мельче, на более коротких черешках, влагалища их чашевидно-вздутые, овальные, кожистые, до 6 см ширины, цветки мелкие бледно-желтые.

Растет на сухих горных склонах в Нах. АССР.

Корни содержат около 20% смолы, которая представляет смесь чистой смолы с камедью и эфирным маслом. Из природной смолы выделены вещества: гвайанолид, названный бадхызинном и изогвайанолид, названный бадхызинином. Кроме того, у многих видов найден умбеллиферон.

Выделенные гвайанолиды имеют противовоспалительные свойства и применяются для лечения ожогов.

Алкалоидосодержащие растения

Алкалоидами называют азотсодержащие органические соединения, вырабатываемые растениями основного характера, образующие соли с кислотами, обычно обладающие сильным фармакологическим действием и обуславливающие лечебное значение многих растений.

В растениях алкалоиды находятся в виде солей органических кислот, растворенных в клеточном соке — во флоэме, в эпидермисе или в паренхиме, и могут встречаться во всех органах растений. Обычно содержание алкалоидов в растениях не велико — сотые или десятые доли процента на сухое сырье, реже 1—3%. Только в культивируемых, селекционных растениях бывает больше алкалоидов. Всегда в растениях находится смесь алкалоидов, один или два алкалоида, реже больше, преобладают другие сопутствующие в минимальных количествах или в следах. Количество и качество алкалоидной смеси подвергнуты значительным изменениям в зависимости от фазы развития растения, от условий среды и погоды. Кроме того, относительное богатство или бедность алкалоидами являются индивидуальным наследствен-

ным свойством растений, на чем основана селекция на химический состав, проводимая на плантациях.

По своим физическим свойствам преобладающая часть алкалоидов в виде оснований — твердые вещества, кристаллические или аморфные, бесцветные, с сильно горьким вкусом; в виде исключения имеется несколько желтоокрашенных алкалоидов. Небольшая группа бескислородных алкалоидов является летучими жидкостями (никотин, анабазин). Алкалоиды — основания, растворимые в спирте и в ряде органических растворителей. Напротив, соли алкалоидов легко растворимы в воде и нерастворимы в органических растворителях.

В химическом отношении алкалоиды весьма разнообразны, в основании их структуры имеют различные гетероциклические соединения с азотом в кольце. Небольшая группа алкалоидов содержит азот в боковой цепи.

Медицинское применение алкалоидов и алкалоидных растений тоже разнообразно, но они относятся к сильнодействующим средствам.

АКОНИТ, БОРЕЦ — *Aconitum* L. — Кәпәңәкчичәк.

Сем. лютиковые — Ranunculaceae.

В Азербайджане произрастают 3 вида:

Аконит носатый, борец носатый — *Aconitum nasutum* Fisch.

Аконит восточный, борец восточный — *Aconitum orientale* Mill.

Аконит густоцветковый, борец густоцветковый — *Aconitum confertiflorum* (D. C.) Worosch.

Эти виды — многолетние травянистые растения. Как у всех видов этого рода, листья пальчато-раздельные; цветки неправильные в кистях. Виды отличаются по окраске цветков и форме шлема:

Аконит носатый имеет цветки темно-синие, шлем высокий, но широкий, с коротким носиком, плод — 3-сложная листовка, клубнекорни округлые.

Аконит восточный отличается белыми цветками, шлем узкий и высокий с выдающимся носиком, плод также 3-сложная листовка, корни стержневые, сплетенные из тонких корешков.

Аконит густоцветковый имеет светло-желтые цветки, шлем широкий и низкий, околоцветник остается при плодах, плод — 5-сложная листовка; клубнекорни продолговатые. Все виды ядовиты.

Эти виды аконита произрастают в Азербайджане на Большом и Малом Кавказе в верхнем горном поясе и на субальпийских лугах; аконит носатый встречается, кроме того, в Нах. АССР. Растут акониты на сырых местах, по опушкам, в кустарниках.

В Государственную фармакопею (VIII изд.) включены клубни среднеазиатских видов (*Aconitum soongoricum* (Rgl.) Stapf. и *Aconitum karakolicum* Rapcs).

Азербайджанские акониты химически не исследовались, и они не заготавливаются. Однако имеются данные анализов аконита носатого и аконита восточного, произрастающего на Северном Кавказе. Содержание алкалоидов в разных органах растений в среднем:

аконит носатый в клубнях — 0,5—1%, в листьях — 0,21 — 0,7%;

аконит восточный в клубнях — 0,7—1,7%, в листьях — 0,4—0,9%.

Фармакопея требует для клубней не менее 0,8% алкалоидов. По содержанию алкалоидов клубни обоих видов приемлемы. Но по составу алкалоидов аконит восточный иной, в клубнях найден талатизалин, в листьях — лаппаконитин. Для аконита носатого состав не известен.

Из клубней аконита раньше готовили настойки, которые применялись при ревматизме, радикулитах и невралгиях в качестве наружного раздражающе-отвлекающего средства.

БАРБАРИС — *Berberis L.* — Зиринч.

Сем. барбарисовые — Berberidaceae.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида, применяется 1 вид:

Барбарис обыкновенный — Berberis vulgaris L.

Кустарник высотой до 2,5 м, сильно ветвистый. Молодые веточки желтоватые, старые — серые, древесина желтая, прилистник в виде 3-раздельных колючек. Листья тонкие, эллиптические или обратно-яйцевидные, по краям реснитчато-пильчатые. Цветки желтые, состоят из 6 лепестковидных долей околоцветника, 6 крупных нектарников, 6 тычинок и 1 пестика, собраны в кистевидные соцветия. Плод — ягода продолговатая или эллипсоидная, ярко-красная; очень кислая, с 2-мя семенами. Цветет в апреле—мае, плодоносит в сентябре—октябре.

Распространен по всему Азербайджану от низменности до среднего, реже верхнего горного пояса, по опушкам, долинам рек, в кустарниках, по галечникам. Запасы большие, имеет промышленное значение.

Для лекарственных целей научной медицины собирают листья, кору, корни и ягоды барбариса обыкновенного.

Все части барбариса обыкновенного содержат алкалоид берберин, кроме зрелых ягод.

В корнях барбариса содержатся, кроме того, алкалоиды пальмитин, колумбагин, ятронинин, оксиакантин и др.

В коре стволов и ветвей барбариса обыкновенного содержатся алкалоиды (0,46—0,53%), немного дубильных веществ (1,48%), смолистые вещества (1,12%).

В листьях содержатся: алкалоиды (0,08—0,18%), немного дубильных (2,1—2,9%) и смолистых веществ (5,2%), витамин К (0,6 мг%).

В незрелых плодах барбариса содержится берберин; в зрелых — каротиноиды (ксантофилл, лютеин, зеаксантин, хризантемаксантин, флавоксантин, ауроксантин, капсантин и др.), сахара (4,6% глюкозы и фруктозы), пектиновые вещества, органические кислоты (по яблочной кислоте 6,62%), зола (0,96%).

Согласно фармакологическим опытам водные настои и отвары (1:10), спиртовая настойка (1:5) и жидкий спиртовой экстракт (1:10) из листьев и коры ветвей, корней барбариса обыкновенного являются маточным средством.

Решением Фармакологического комитета Минздрава СССР спиртовая настойка из листьев барбариса обыкновенного внедрена в медицинскую практику в качестве кровоостанавливающего средства при маточных кровотечениях.

Алкалоид берберин, выделенный из корней барбариса в виде серно-кислой соли, предложенный ВИЛР как желчегонное средство, назначается внутрь по 0,0005 г 3 раза в день в течение 10 дней (повторными циклами с интервалом в 5 дней). Также применяется спиртовая настойка из листьев барбариса обыкновенного и сок плодов при желтухе, при болезнях желчного пузыря и печени как противовоспалительное средство. Кора входит в препарат холелитин для лечения болезней желчных путей.

Алкалоидом берберином, выделенным из барбариса, лечат лейшманиоз. Кора ветвей и ягоды обладают фитонцидными свойствами; простейшие погибают через 18 минут.

В народной медицине листья и плоды барбариса обыкновенного широко применяются при заболеваниях сердца в виде водного настоя.

В Шекинском, Кубинском и Кусарском районах из плодов барбариса готовят лекарство. Для этого плоды собирают, помещают в бутылки, добавляют немного соли и воды, крепко закрывают и оставляют для брожения до изменения окраски, пропускают через марлю и пьют при желтухе и других болезнях печени. С этой же целью применяют и варенье из плодов.

Ягоды в виде водного настоя применяются при ревматизме как успокаивающие боли, при малярии как потогонное средство, а также в качестве кислого питья, заменяющего лимон.

Густой отвар коры барбариса употребляется при ревматизме в лихорадке.

Кора и плоды применяются при сахарном диабете. Ягоды имеют значение кислого питья. Исследования показали, что жидкий спиртовой экстракт 1:1 на 70° винном спирте из коры ветвей барбариса увеличивает толерантность организма к углеводам.

При пониженной кислотности применяется корень барбариса обыкновенного в виде настоя.

Кора ветвей и стеблей в виде водного настоя применяется при ангине для полоскания и как противокашлевое средство. наружно — как противовоспалительное средство при болезнях глаз.

В ветеринарии отвар и настойка из барбариса применяются при ранениях лошадей как кровоостанавливающее средство.

БАРВИНОК — *Vinca L.* — Гыфоту.

Сем. кутровые — Aporocynaceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Барвинок травянистый — Vinca herbacea Waldst. et Kit.
и 2 вида культивируются.

Барвинок травянистый — многолетнее травянистое растение с коротким корневищем и длинными шнуровидными корнями. Побег — цветущий, прямостоящий или стелющийся, а бесплодные — стелющиеся, на верхушках часто укореняющиеся. Листья супротивные, эллиптические, тонкие, цельнокрайние, опадающие на зиму. Цветки одиночные пазушные, крупные, синие-фиолетовые, правильные, на длинных цветоножках. Плод состоит из двух свободных листочков, продолговатых, дуговидно-сходящихся, раскрывающихся по брюшному шву. Семена многочисленные, с бугорками, без хохолков. Произрастает дико в Ленкоранском, Дивичинском, Хачмасском, Геокчайском, Исмаиллинском, Кубинском, Худатском, Ордубадском районах, а также на Апшероне. Обычно встречается по опушкам лесов, среди кустарников, на травянистых и каменистых склонах гор.

Барвинок малый — Vinca minor L. отличается вечнозелеными зимующими листьями; в Азербайджане культивируется в г. Баку в Ботаническом саду АН Азерб. ССР и встречается местами в озеленительных устройствах.

Барвинок большой — Vinca major L. также имеет листья зимующие, но отличается крупными цветками, поэтому культивируется как декоративное на Апшероне (Баку, Сумгаит) и в других городах и населенных пунктах республики.

По литературным данным, все виды барвинка содержат алкалоиды. Наиболее изучен барвинок малый, в сумме алкалоидов которого преобладает винкамин; имеются изовинкамин и другие производные винкамина и в незначительных количествах резерпин.

Барвинок травянистый изучался по образцам с Северного Кавказа, оказавшимся высокоалкалоидными. Для выяснения ценности азербайджанских растений была поставлена задача об их исследовании.

Общая сумма алкалоидов у барвинка травянистого состав-

ляет в траве 0,93%, в корнях — 2,05%, в сумме не менее 4 алкалоидов, в состав которых входят винкамин и акуаминин. Кроме того, выделены резерпин, рутин и установлено наличие яблочной и янтарной кислот. Анализ показывает высокое содержание алкалоидов.

В листьях барвинка малого установлено до восьми оснований в алкалоидном остатке, два из которых идентифицированы как винкамин и резерпин.

Выделенный из обоих видов винкамин не отличается по своим фармакологическим свойствам от соответствующих венгерских препаратов. Поэтому в Азербайджане можно заготавливать дикорастущий барвинок, а барвинок малый предложить для внедрения в культуру.

Барвинок малый и его препарат — винкамин используется как гипотензивное средство, действующее несколько слабее резерпина, но менее токсичное. Препараты рекомендуются при спазмах мозговых сосудов и при головной боли.

В народной медицине трава барвинка травянистого применяется в виде водного настоя в качестве спазмолитического и анальгезирующего средства.

БЕЗВРЕМЕННИК — *Colchicum L.* — Вахтсызичак.

Сем. лилейные — Liliaceae.

В Азербайджане дико произрастают 4 вида, применяется 1 вид:

Безвременник великолепный — Colchicum speciosum Stev.

Многолетнее растение с продолговато-округлой, до 5 (7) см длины, клубнелуковицей. Листья широколинейные, туповатые, с длинными влагалищами, обычно их бывает 4, развиваются весной и заканчивают вегетацию летом.

Цветки крупные, цветет поздней осенью в безлистном состоянии, розовато-пурпурные, иногда фиолетовые с воронковидно-колокольчатым 6-лопастным отгибом околоцветника и длинной цилиндрической трубкой. Опыление успевает произойти осенью, а завязь находится под землей, где за зиму развивается плод, весной он выбивается из земли вместе с листьями. Плод — эллиптическая трехгнездная коробочка 3 см длины.

В Азербайджане распространен на Большом Кавказе, в Талыше, в верхнем лесном и субальпийском поясе; растет на опушках лесов и на лугах.

В луковицах безвременника великолепного содержатся алкалоиды колхицин, колхамин, специозин, колхицерин (последний представляет собой эквимолекулярное соединение колхицина и колхамина), а также содержится 2-окси-6-метоксибензойная кислота и др.

1% растворы колхицина и колхамина подавляют митозы в клетках тканей и задерживают рост опухолевых клеток. Колхамин менее ядовит и используется для лечения рака кожи I и II стадий. Рак кожи лечат путем смазывания пораженного участка кожи 0,5% колхаминной (или омановой) мазью. Лучшие результаты получаются при лечении кожного рака в начальной стадии.

Клубнелуковицы и семена в виде водного настоя и отвара применяются для лечения хронических лейкозов. Настойка из семян раньше применялась в научной медицине от подагры, но ввиду ядовитости была забыта.

БЕЛЕНА — *Hyoscyamus* L. — Бар-бат.

Сем. пасленовые — *Solanaceae*

В Азербайджане произрастают 5 видов:

Белена черная — *Hyoscyamus niger* L.

Белена чешская — *Hyoscyamus bohemicus* F. W. Schmidt

Белена сетчатая — *Hyoscyamus reticulatus* L.

Белена крошечная — *Hyoscyamus pusillus* L.

Белена Камерара — *Hyoscyamus camerarii* Fisch. et Mey.

В фармакопею (X изд.) включена белена черная. Это растение двулетнее, мягко-железисто опушенное, клейкое, с неприятным запахом.

На первом году жизни образует розетку прикорневых листьев, на втором году вырастает ветвистый стебель с очередными листьями и цветками. Прикорневые листья крупные, черешковые, продолговато-яйцевидные, выемчато-лопастные. Стеблевые мелкие, стеблеобъемлющие, лопастные. Цветки почти сидячие, в густых обильных завитках. Развиваются они постепенно, и ось соцветия вытягивается, поэтому в соцветии одновременно имеются бутоны, раскрывшиеся цветки и плоды на разных фазах развития. Венчик широко-воронковидный, слегка неправильный, пятилопастный, грязно-желтый с сетью фиолетовых жилок с темным пятном в зеве. Плод — двугнездная коробочка, раскрывающаяся наверху, крышечкой заключенная в чашечку с пятью оттопыренными зубцами. Семена мелкие, округлые, плоские, буровато-серые, ячеистые. Цветет с апреля до июля, плодоносит в мае—августе.

Широко распространена по всему Азербайджану, от низменности до среднего горного пояса, на пустырях, вблизи жилья, на мусорных местах, как сорняк в полях, в огородах и садах.

Листья черной белены собирают как с цветущих растений в продолжение всего периода цветения, так и прикорневые, первого года развития. Собранное сырье немедленно должно передаваться в сушку. Сушку следует производить на воздухе или в сушилках при температуре не выше 30—40°.

Листья белены хранят в сухом помещении, отдельно от других лекарственных растений и пищевых продуктов.

Во всех частях растения содержатся алкалоиды: в корнях 0,15—0,18%, в стеблях 0,02%, в листьях — 0,045—0,1%, в семенах 0,06—0,1%. В составе суммы алкалоидов содержатся гиосциамин, атропин, скополамин; аморфные вещества, состоящие из гликозидов: гиосципикрина, гиосцерина и гиосцирезина; ядовитое эфирное масло (следы), смолистые вещества. Листья содержат каротин (свежие в стадии развития 64 гаммы), витамин С (82,6 мг%).

Листья входят в состав антиастматического курительного сбора или порошка «астматол» против бронхальной астмы. Густой и сухой экстракты и другие препараты применяют при бронхите как болеутоляющее, успокаивающее, противосудорожное средство, также при мочекаменной болезни.

Беленное масло, представляющее собой экстракт из листьев белены, приготовленный на подсолнечном масле, применяется наружно при ревматизме и подагре для растирания, при невралгиях в качестве болеутоляющего средства, с этой же целью применяют спиртовой экстракт в форме мази для растирания и суппозиторий.

Белена чешская растение однолетнее, допускается к применению наравне с белой черной.

Белена сетчатая — многолетник, отличается пурпурно-фиолетовыми цветками и глубокоперистораздельными листьями. Встречается в основном в южных районах республики.

В целом растении найдено 0,12—0,24% алкалоидов, в семенах — 0,08%, т. е. больше, чем в белене черной.

Белена крошечная отличается светло-желтыми цветками. В диком виде широко распространена в районах Азербайджана и представляет собой хотя однолетнее травянистое растение, но развивает обильные, крупные прикорневые листья. В условиях Азербайджана достигает 40—50 см высоты, дает большую зеленую массу и образует густые заросли, которые перспективны для заготовки, особенно в засушливых районах полупустынь. Анализы, проведенные в Азгосмединституте, показали, что листья белены крошечной по алкалоидности не ниже белены черной, найдено 0,09—0,1% (фармакопей требует только 0,05%). Поэтому предлагается для использования наравне с белой черной.

Белена Камерара очень близка к белене сетчатой (цветки тоже пурпуровые), но отличается менее глубоко рассеченными листьями. Произрастает только в Талыше по сухим склонам гор до 1900 м над уровнем моря. Этот вид не исследовался.

АНАБАЗИС БЕЗЛИСТНЫЙ, ЕЖОВНИК БЕЗЛИСТНЫЙ —
Anabasis aphylla L. — Олдүркән.

Сем. маревые — *Chenopodiaceae*.

В Азербайджане произрастают 4 вида, применяется 1.

Анабазис безлистный — полукустарник 30—90 см высоты с длинным корнем и несколькими сильно-ветвистыми стеблями, у основания деревянистыми. На верхушках зимующих ветвей ежегодно нарастают зеленые, сочные, членистые, безлистные веточки. Листья редуцированы во влагалища в узлах веточек. Цветки мелкие, однопоровые, в пазухах прицветников собраны в колосовидные соцветия. Плод — односемянный, сочный, ягодообразный; 3 наружных листочка околоцветника развивают при плодах округло-почковидной формы крылья. Все растение ядовито.

Распространен в ряде низменных, предгорных и нижнегорных районов Кура-Араксинской низменности, на Апшероне, в Гобустане, Степном плато, Нах. АССР, на солончаковых и глинистых склонах; местами имеются значительные по площади заросли анабазиса. В Азербайджане возможна заготовка сухого сырья анабазиса.

Сбор надземных частей анабазиса безлистного производят с конца июня, путем срезывания у основания ветвления куста, затем собранное сырье складывают в небольшие копны для просушки на месте сбора. Обычно сушат сырье на солнце. Сушка сырья в зависимости от погоды продолжается 6—9 дней. Окончание сушки определяют степенью ломкости ветвей, обычно недостаточно высушенное сырье не ломается, а гнется. После сушки сырье подвергают молотье. В процессе обмолачивания ветви распадаются на членики и превращаются в крупно-измельченную массу. Затем эту массу пропускают через сито, в результате чего отделяются толстые одеревеневшие части, песок, камни и другие посторонние примеси.

Во всех частях анабазиса содержатся алкалоиды. В корнях содержатся следы алкалоидов. В зеленых надземных частях содержится в среднем 2—5% и более алкалоидов. Наибольшее количество алкалоидов найдено в однолетних зеленых побегах (от 0,5 до 12%), очень мало в цветках и плодах.

Главным алкалоидом анабазиса является анабазин, представляющий собой густую жидкость, легко растворимую в воде и в органических растворителях. Является весьма ядовитым, действует подобно никотину. Из общей суммы алкалоидов на долю анабазина приходится около 60%. Содержание его в сырье в среднем составляет от 1,7 до 2,0%. Кроме того, в анабазисе содержатся и другие алкалоиды: афиллин, лупинин, афиллидин, оксафиллин и оксафиллидин.

В анабазисе также содержатся органические кислоты (13—

26%), в том числе шавелевая и лимонная, углеводы (20—25%), жиры (1,67%), белковые вещества (10,27%) и др.

Кроме того, растение богато золой (17,56%), в составе которой содержатся калий (около 14%), натрий (16%) и много редких элементов.

Из растения на заводе готовят 40% раствор анабазина сульфата в виде бурой густой жидкости, очень ядовитой.

В научной медицине применяется препарат под названием метиланабазин, представляющий собой производное анабазина, оказывает возбуждающее действие на дыхательный центр.

Анабазина сульфат в виде 2—3% водного раствора используется для лечения стригущего лишая.

В народной медицине траву анабазиса применяют в виде настоя или отвара при кожных заболеваниях, для примочек и промывания ран как антисептическое средство.

В ветеринарии применяют 2—3% раствор при вшивости, против клещей, блох, моли и др. паразитов. 40% раствор анабазина сульфата применяется в качестве инсектицида для сельскохозяйственных культур.

АНХУЗА ИТАЛЬЯНСКАЯ, ВОЛОВИК ИТАЛЬЯНСКИЙ — *Anchusa italica* Retz. — Анхуза.

Сем. бурачниковые — Boraginaceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое: щетинисто-волосистое растение с утолщенным корнем, имеющим красную кору и с высокими ветвистыми стеблями. Листья продолговатые. Соцветие метельчатое, состоящее из малоцветковых завитков. Цветки 5-мерные, венчик сине-голубой, с длинной трубкой и плоским отгибом, в зеве у основания лопастей отгиба с густо-беловолосистыми чешуйками. Плод состоит из 4 орешков, расположенных на плоском цветоносе, подпертых чашечкой, трехгранно-продолговатых коричневых морщинистых. Цветет в мае—августе; плоды созревают в июне—сентябре.

В Азербайджане встречается повсеместно — от низменностей до среднего горного пояса, и как сорняк в посевах, на залежах, в садах, на огородах, в кустарниках. В корнях анхузы итальянской содержится алкалоид, но растение на алкалоиды не исследовано.

Другой вид анхузы — *анхуза лекарственная (Anchusa officinalis L.*

В листьях и стеблях содержатся алкалоид циноглоссина, гликоалкалоид, консолидин, холин. Корни и стебли содержат аллантоин.

В народной медицине листья, траву и корни анхузы итальянской в виде водного настоя или отвара применяют в качестве

отхаркивающего и противокашлевого средства. Цветы в виде водного настоя (чая) употребляют как нежное слабительное средство, а также против желтухи.

Водный настой из цветов применяется наружно для лечения солнечного дерматита. Порошок цветов в виде мази и пластыря, приготовленный на курдючном сале, применяется наружно как ранозаживляющее средство и при мокнущих дерматозах.

Корни в виде водного отвара применяются при золотухе.

Корни использовались в быту как красная краска в ковровом деле.

ЛАКОНОС АМЕРИКАНСКИЙ — *Phytolacca americana* L. — Чичэбабар, Гырмызыдил.

Сем. лаконосовые — *Phytolaccaceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с толстым стержневым корнем и толстым, высоким, голым красноватым стеблем. Листья очередные, короткочерешковые, яйцевидные, заостренные. Цветки собраны в кисти, на длинных цветоносах. Околоцветник простой, 5-листный, листочки яйцевидно-овальные, тупые, белые, позже краснеющие. Тычинок-10. Плод — округлый, сверху сплюснутый, в незрелом состоянии зеленый, с 10 ребрами, при основании черно-фиолетовый, сочный, шаровидный. Семена — почковидные, плоские, черные, блестящие. Цветет в июне, плодоносит в сентябре.

Распространен преимущественно в Ленкоранской и Ганых-Агричайской низменностях и в нижнем горном поясе прилегающих гор. Растет как заносный сорняк, по долинам рек, на полянах, сорных местах, в садах, на пашнях, около жилищ, дорог и в других местах. Родина — Северная Америка.

В корнях лаконоса американского содержатся алкалоиды (0,16%), сапонины и эфирное масло (0,08%), обладающее своеобразным запахом. Из алкалоидов основным считается фитолакцин.

В листьях содержатся сапонины, витамины групп В и РР. В золе лаконоса много солей калия.

В научной медицине США лаконос принят как слабительное средство. В Англии и ФРГ — алкалоид фитолакцин, порошок и экстракт корней применяются при запорах в качестве слабительного средства. В СССР из корней и листьев лаконоса готовят настойку, входящую в состав препарата «Акофит» (радикулин), применяемого при радикулите.

В народной медицине листья и свежесушенные корни в виде водного настоя и отвара применяются как легкое слабительное средство. В некоторых районах республики измельченные сухие корни смешивают с мукой и маслом, превращают в

пилюли размером с плод лаконоса и принимают внутрь как легкое слабительное средство.

Мазь, приготовленная из порошка корней, используется при чешуйчатом лишае.

МАК — *Papaver L.* — Хаш-хаш.

Мак снотворный — *Papaver somniferum L.* — Хаш-хаш.

Мак восточный — *Papaver orientale L.*

Мак гибридный — *Papaver hybridum L.*

Мак самосейка — *Papaver rhoeas L.*

Сем. маковые — *Papaveraceae.*

В Азербайджане дико произрастают 19 видов и 1 вид встречается в культуре.

Мак снотворный — однолетнее растение, несущее во всех частях, кроме семян, вдоль жилок млечники с белым млечным соком. Сок вытекает из надрезов незрелых коробочек и засыхает в бурю массу, называемую опием. В Азербайджане нет плантаций для промышленного добывания опия. Иногда млечный сок мака используется в народе против поноса и болей в животе.

Мак восточный многолетнее травянистое растение с маловетвистым стеблем. Прикорневые листья длинночерешковые, крупные, щетинисто-волосистые, перистораздельные, верхние уменьшенные, сидячие. Цветки крупные, с 4-мя ярко-красными лепестками, с черным пятном у основания, чашелистиков 2 опадающих, тычинок много. Плод — многосемянная сизая коробочка, обратно-яйцевидной формы. Семена мелкие. Все растение несет млечный сок. Цветет в мае, плодоносит в июне. Распространен в горах Малого Кавказа, включая Нах. АССР, и в Талыше, в среднем и верхнем горных поясах. Растет на сухих травянистых склонах.

Мак гибридный — однолетнее травянистое растение. Листья жестко шероховатощетинистые, перисто или дважды перисторассеченные. Цветки небольшие розовые, с черным пятном у основания. Плод — коробочка, обратно-яйцевидной формы, покрыта густыми жесткими волосками. Цветет в мае — июне; плодоносит в июне. В Азербайджане широко распространен в низменных районах (Кура-Араксинская, Ленкоранская, Самур-Дивичинская низменности) на Степном плато, в Гобустане, на Апшероне и в других местах, до нижнего горного пояса; растет на сухих местах, в посевах как сорняк.

Мак самосейка — *Papaver rhoeas L.* встречается изредка в Азербайджане от низменности до среднего горного пояса, в посевах, на сорных местах. Однолетнее высокое растение с крупными красными, розовыми или белыми лепестками. Разводится с декоративной целью.

Все виды мака содержат ядовитые алкалоиды во всех частях, кроме семян.

В Азгосмединституте были исследованы мак восточный, применяемый в народной медицине, и мак гибридный, который хотя и не используется в народе, но очень широко распространен. В лепестках цветков мака восточного установлено содержание алкалоидов (0,25%), дубильных веществ (1,2—1,6%), эфирного масла (0,1%), смолстых веществ (2,8%), органических кислот (по яблочной кислоте 1,3%), витамин С (66 мг%).

В листьях мака гибридного содержатся: алкалоиды (0,06—0,94%), сходные с реадином, выделенным из мака самосейки, дубильные вещества пирокатехиновой группы (1,48—2,33%), эфирное масло (следы), смолистые вещества (2,85%), органические кислоты (по яблочной кислоте 4,6%), витамин С (в свежих листьях 45,5 мг%, в воздушно-сухих листьях 8,0 мг%), витамин К (следы).

В народной медицине лепестки мака восточного, собираемые в мае—июне, в виде водного настоя применяются в качестве обволакивающего и смягчительного средства при желудочно-кишечных заболеваниях.

Свежий сок из цветков и листьев мака восточного применяется наружно как кровоостанавливающее и ранозаживляющее средство.

Незрелые зеленые коробочки мака съедобного применяют при поносе в виде водного настоя под названием «хаш-хаш чаю».

ПАСЛЕН ЧЕРНЫЙ — *Solanum nigrum* L. — Гара бадымчан.

ПАСЛЕН ПЕРСИДСКИЙ — *Solanum persicum* Willd.

Сем. пасленовые — *Solanaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 6 видов, из которых применяют в медицине 2 вида.

Паслен черный — однолетнее низкое травянистое растение с ветвистым стеблем. Листья очередные, яйцевидные или почти треугольные, цельнокрайние или с 2—3 тупыми зубцами. Цветки белые, собраны в 3—8 цветковых зонтиковидных соцветиях, чашечка 5-лопастная, остающаяся при плодах, венчик колошатовидный, 5-лопастный, тычинок—5, завязь верхняя. Плод — шаровидная черная двугнездная ягода, 5—8 мм в диаметре. Семена округлопочковидные, мелкочапчатые. Цветет с мая до сентября, иногда до декабря, плодоносит с июня до зимы. Распространен по всему Азербайджану, от низменности до среднего горного пояса, растет как сорняк на огородах, в посевах, по долинам и берегам рек и канав.

Паслен персидский — сильно ветвистый полукустарник, реже кустарник, с одревесневшим корневищем. Листья очередные, цельнокрайние, яйцевидно-ланцетные. Соцветие из 10—35 и более цветков, щитковидно-метельчатое, опушенное волосками. Венчик ярко-фиолетовый; чашечка 5-зубчатая, остающаяся при

плодах; тычинок 5, завязь верхняя. Плод — красная ягода, двухгнездная, шарообразной формы, 6—9 мм в диаметре. Семена многочисленные, округло-почковидные, желтые. Цветет в мае—августе, плодоносит в июле—сентябре. Распространен в Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской, Ганых-Агричайской, Ленкоранской низменностях и в горных районах Большого и Малого Кавказа, Талыша и Нах. АССР до среднего горного пояса, по берегам рек и речек, в кустарниках, огородах, на чайных плантациях.

Паслен черный содержит гликоалкалоид соланин, преимущественно в стеблях, а особенно много в зеленых ягодах (при созревании он исчезает, и в черных, вполне зрелых ягодах соланина нет).

Образцы травы паслена черного, произрастающего в Азербайджане (на Апшероне) были исследованы в Азгосмединституте. Найдены: алкалоиды (0,04%), эфирное масло (следы), смолистые вещества (5,0%), органические кислоты (по яблочной 3,13%), витамин С (120 мг%). По литературным данным, в зрелых ягодах содержание витамина С составляет 1630 мг%, ягоды являются исключительно богатым источником витамина С.

Трава черного паслена подвергалась экспериментальному исследованию на животных. Установлено, что водный настой, отвар и жидкий экстракт усиливают сердечную деятельность. Они значительно и на продолжительное время понижают кровяное давление и расширяют просвет сосудов. Препараты паслена черного могут быть рекомендованы как симптоматическое средство при расстройствах сердечной деятельности и повышенном кровяном давлении. Чистый соланин раздражает кожу и слизистые оболочки, вызывает рвоту.

Паслен персидский в ботаническом отношении близок к паслену сладко-горькому — *S. dulcissima* L. В стеблях и незрелых плодах его также найден гликоалкалоид соланин. Помимо этого выделен второй гликоалкалоид — солладульцин.

Трава паслена черного и паслена персидского из флоры Азербайджана может служить сырьем для получения алкалоида соласодина, который, в свою очередь, может быть использован как сырье для получения прогестерона — важного продукта в синтезе кортизона.

В народной медицине трава, стебли и ягоды паслена черного в виде настоя и отвара применяются при болезнях дыхательных путей, в частности при катаре бронхов, сильном кашле, как успокаивающее и отхаркивающее средство и как нежное слабительное. Ягоды в виде водного настоя и отвара употребляются как мочегонное средство при водянке, отеках, как жаропонижающее при малярии. Ягоды как витаминное растение в виде водного настоя используются при цинге.

САМШИТ ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Buxus sempervirens L.* — Шумшад.

САМШИТ ГИРКАНСКИЙ — *Buxus hyrcana Pojark.*

САМШИТ КОЛХИДСКИЙ — *Buxus colchica Pojark.*

Сем. самшитовые — *Buxaceae.*

В Азербайджане дико произрастают 2 вида и 1 вид встречается в культуре.

Самшит гирканский — кустарник или дерево со светлой и серовато-желтой корой. Листья мелкие, овальные, вечнозеленые, кожистые, цельнокрайние, блестящие. Цветки — однополые, мелкие, зеленоватые, в пазушных пучковато-колосовидных соцветиях. Плод — твердокожистая коробочка с 3 рожками вверх, буровато-желтого цвета. Семена — черные, продолговато-овальные, блестящие. Цветет в апреле — мае; плодоносит в августе.

В Азербайджане самшит гирканский дико растёт в Талыше от нижнего до среднего горного пояса, в дубово-железняковых, дубово-грабово-железняковых, смешанных гирканских и буквых лесах.

Самшит колхидский из западного Закавказья изредка встречается в Закатальском районе. Самшит обыкновенный встречается только в культуре в садах и парках в качестве декоративного растения.

Все надземные части самшита обыкновенного содержат алкалоиды (0,36%), в частности буксин, парабуксин, буксидин и др. Листья и древесина содержат красящие вещества.

В семенах содержится 36,75% жирного масла с йодным числом 175,5.

В народной медицине водный настой листьев самшита гирканского используется как легкое слабительное средство. Применяют листья в виде водного отвара при мочекаменной болезни; кора корней, листья и древесина в виде водного настоя употребляются как мочегонное средство (в Ленкорани). Порошок корней самшита обыкновенного в виде мази применяется как ранозаживляющее средство (на Апшероне). Получаемый при сжигании молодых веток самшита колхидского деготь вводится в кариозную полость при зубных болях (в Закаталах).

Свежие толченые листья в виде мази применяют для лечения сибирской язвы.

Водный настой листьев и зеленых молодых побегов самшита гирканского применяется для укрепленья и роста волос (в Ленкорани).

ТИСС ЯГОДНЫЙ — *Taxus baccata* L. — Гарачһрә.

Сем. тиссовые — *Taxaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Тисс ягодный — небольшое деревцо или крупный кустарник с красно-бурой корой. Хвоя плоская, сверху темно-зеленая, блестящая, снизу бледно-окрашенная. Тычинковые цветки расположены на нижней поверхности ветвей. Пестичные цветки одиночные, основания окружены несколькими чешуевидными листочками. Семена окружены двумя покровами: внутренним деревенеющим и наружным — мясистым ярко-малиновым, сочным, шаровидным, вверху открытым. Цветет в марте—апреле; семена созревают в июле—сентябре.

В Азербайджане распространен в лесных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, от нижнего до верхнего горного пояса; растет в тенистых лесах, местами еще сохранились рощи.

В хвое содержатся ядовитые алкалоиды — таксин (0,7—1,4%) и эфедрин, гликозид таксикантин, каротин (59 мг%), эфирное масло (0,1—0,2%), обладающее сильно раздражающим свойством.

В семенах содержится алкалоид таксин (0,16%), 10—30% жирного масла с йодным числом 108,6, витамин Е. Сочная красная мякоть — сладкая и съедобная, семенное ядро тоже безвредное, алкалоиды находятся в коже плода.

В народной медицине хвоя в виде водного отвара употребляется при заболеваниях сердца (алкалоид таксин обладает гипотензивным свойством) и как желудочное средство.

Наружно хвоя в виде водного отвара используется как противоревматическое средство для растирания.

ТЮЛЬПАН КАРАБАХСКИЙ — *Tulipa karabachensts* A. Grossh. — Дагһаләси.

Сем. лилейные — *Liliaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 7 видов, медицинские сведения имеются для одного вида.

Тюльпан карабахский — травянистое растение с настоящей луковицей, 1,5—2 см в диаметре, покрытой темно-бурыми влагалищами. Стебель неветвистый, нижние стеблевые листья широколанцетные, верхние узколанцетные. Цветки одиночные, крупные, желтые, реже красные, с 6 свободными листочками околоцветника. Цветет в апреле—мае.

В Азербайджане встречается в области Малого Кавказа (Лысегорск, Шуша и др.), в нижнем и среднем горных поясах — на скалистых местах, в лесах и кустарниках. В сырых луковицах северокавказского тюльпана Шренка — *Tulipa schrenkii* Re-

gel содержится алкалоид тулипин, оказывающий благоприятное действие на сердце.

В народной медицине луковицы тюльпана карабахского и садовых тюльпанов в виде водного настоя или отвара применяются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

ЧЕРНОКОРЕНЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ — *Cynoglossum officinale* L. — Кәпәкдиялоту.

Сем. бурачниковые — *Boraginaceae*.

В Азербайджане произрастают 4 вида.

Двулетнее растение с темно-бурым стержневым корнем и густооблиственным бороздчатым стеблем. Листья очередные ланцетные, острые, сероватые, мягковолосистые. Цветки грязно-бордового или красно-синего цвета в завитках, собранных в метельчатое соцветие. Цветки 5-мерные, чашечка при плодах разрастающаяся; венчик ворончатый. Плод состоит из 4 орешков, широко-яйцевидных, сильно сжатых со спинки, расположенных широкой стороной на выпуклом цветоложе, спинная площадка окаймлена приподнятым краем и усажена якорными шипиками. Цветет в мае — июне, плодоносит в июле.

Распространен в Азербайджане на Большом и Малом Кавказе и в Талыше, до среднего горного пояса, растет в кустарниках, по галечному руслу рек, на сорных местах.

Для лекарственных целей собирают корни осенью, отмывают от земли и высушивают на открытом воздухе в тени.

В корнях и плодах содержатся алкалоиды (0,12—0,39%) циногlossen, циноглоссеин; глюкоалкалоид — консолидин, при гидролитическом расщеплении образующий консолицин и глюкозу, гелиосунин, представляющий собой сложный эфир гелиотридина, ангеликовой и макротоминовой кислот, красящее вещество — алканин и др.

В траве содержатся: холин, горькое вещество — циногlossenдин, эфирное масло (0,1%), смолы и пр.

В плодах содержатся около 40% жирного масла с йодным числом 125.

В народной медицине трава, корень в виде водного настоя и отвара применяются при легочных заболеваниях как противокашлевое, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта как мягчительное средство, а также делают припарки на опухоли.

Корень в виде порошка (присыпка) используется при укусах змей. Трава, корень и плоды в виде водного настоя и отвара применяются как противосудорожное средство.

Корни в виде порошка и сок растения применяются как инсектицидное средство для уничтожения грызунов.

КИРКАЗОН ЛОМОНОСОВИДНЫЙ — *Aristolochia clematitis* L. — Зераванд.

Сем. кирказоновые — *Aristolochiaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида, но медицинские сведения имеются лишь для 1 вида.

Многолетнее травянистое растение с коротким ползучим корневищем и прямыми стеблями. Листья очередные, сердцевидные. Цветки сидят пучками в пазухах листьев, желтые; околоцветник неправильный спайнолистный, узкотрубчатый, вверху сильно расширенный, с 1 небольшим отгибом. Тычинок 6. Завязь нижняя. Плод — многосемянная коробочка. Цветет в мае, плодоносит в сентябре.

В Азербайджане встречается на Малом Кавказе, в среднем горном поясе, растет на лугах, в кустарниках.

В корневище содержатся алкалоиды: аристолохин, магнофлорин, горькие и дубильные вещества, около 0,4% эфирного масла, аристолохиевая кислота, нораристолохиевая кислота и другие.

В листьях содержится алкалоид аристолохин, гликозид (неизученный), сапонины, эфирное масло (около 0,1%), органические кислоты, аристолохиевая кислота, каротин (во время цветения 93 гаммы на 1 г) и др.

Плоды очень богаты каротином. В семенах содержится алкалоид аристолохин, аристолохиевая кислота, жирное масло и др.

Экспериментальными исследованиями установлено, что алкалоид аристолохин оказывает положительное действие на сердце, усиливая сердечные сокращения, также обладает свойством расширять периферические кровеносные сосуды, возбуждает дыхание. Клиническими испытаниями установлено, что алкалоид аристолохин обладает умеренным гипотензивным действием. Листья и корневища обладают протистоцидным и антигрибковым действием.

В народной медицине плоды этого растения в виде водного отвара применяются при одышке и в качестве отхаркивающего и успокаивающего кашель средства, а также для лечения туберкулеза.

МАГНОЛИЯ КРУПНОЦВЕТКОВАЯ — *Magnolia grandiflora* L. — Магнолија.

Сем. магнолиевые — *Magnoliaceae*.

Вечнозеленое дерево с крупными кожистыми, сверху блестящими листьями и крупными ароматными белыми цветками. Встречается в культуре в садах и парках как декоративное (Ленкорань, Астара, Закаталы, Кировабад, Апшерон) растение. В Талыше имеет перспективы культивирования магнолия виргин-

ская (*M. virginiana* L.). Родина — Северная Америка. Листья магнолии крупноцветной разрешены к применению в научной медицине. Листья ее собирают с апреля по сентябрь.

В листьях содержатся: рутин и другие флавоновые гликозиды (0,24%); эфирное масло (в листьях до 0,59%), в цветках — (0,16%). Эфирное масло магнолии обладает своеобразным ароматным запахом, содержит цитраль, цинеол, неизученные сложные эфиры, спирты, фенолы и смесь сесквитерпенов.

* Листья магнолии крупноцветковой, собранные в Ленкорани, были подробно исследованы в Азгосмединституте. Согласно результатам химических исследований, в листьях этого растения содержатся алкалоиды (0,14%), гликозиды (0,15%), горькие вещества (показатель горечи 1:2000), органические кислоты (перечисленные на яблочную кислоту — 0,93%), витамин С (43,2 мг% в сухом листе).

Фармакологическими экспериментами установлено, что галеновые препараты из листьев магнолии крупноцветковой в дозах 0,5 мл/кг не токсичны, оказывают на утомленное сердце тонизирующее и стимулирующее действие, увеличивают амплитуду сердечных сокращений и учащают ритм сердца, расширяют просвет кровеносных сосудов изолированных органов, вызывают стойкое понижение кровяного давления на продолжительное время.

В научной медицине используются в качестве наиболее эффективных препаратов жидкий спиртовой экстракт (1:1, на 70° спирте) и таблетки из сухого экстракта, рекомендуемые как гипотензивное средство. При приеме внутрь этих препаратов они способствуют снижению артериального давления, улучшению самочувствия больных, уменьшению сердцебиения, болей в области сердца и т. д.

В народной медицине (Ленкоранская группа районов) кора, собранная со стволов и ветвей магнолии крупноцветковой, после высушивания применяется в виде водного настоя для усиления пищеварения и при малярии.

ВАСИЛИСТНИК — *Thalictrum* L. — Гайтарма.

Сем. лютиковые — Ranunculaceae.

В Азербайджане дико произрастают 6 видов, из них применяются 2 вида:

*Василистник малый — *Thalictrum minus* L.*

*Василистник сонный — *Thalictrum foetidum* L.*

Эти виды василистника — многолетние травянистые растения с толстым корнем. Листья в очертании треугольные, трижды-четырежды-перистые. Листочки почти округлые, с клиновидным основанием, на верхушке с 3-мя тупыми зубцами. Соцветие — широко раскидистая, многоцветковая метелка. Цветки мелкие,

понижающие, со скоро опадающим околоцветником, тычинок много, повислых. Плоды — зерновки, зеленые, яйцевидно-эллиптические, с продольными ребрами.

Оба вида распространены почти по всему Азербайджану, от низменности до верхнего горного пояса, в кустарниках, на опушках, по склонам, по оврагам.

Различаются виды между собой по листьям: у василистника малого листья голые, без запаха, у василистника вонючего листья с нижней стороны железисто-опушенные, в свежем виде клейкие, с неприятным запахом.

В надземной части обоих видов в сумме алкалоидов найдены: тальмин и тальмидин, у василистника малого, кроме того, миокарин, таликтрин, таликлин, таликлидин, таликтримин.

В листьях василистников содержится ядовитый гликозид, который при расщеплении выделяет синильную кислоту, при сушке он пропадает.

В траве василистника вонючего найдены флавоноиды. В корнях содержатся красящие вещества желтого цвета.

Для внедрения василистника малого в научную медицину проведены фармакологические и клинические исследования. Было установлено: спиртовая настойка травы василистника мало токсична и переносится больными хорошо; она может быть предложена для лечения больных гипертонической болезнью, при стенокардии и нарушениях кровообращения. Настойка назначается по 40 капель 3—4 раза в день в течение 3—4 дней. Лечебный эффект проявляется обычно с 4—7 дня.

Экспериментальные данные показали также мочегонное действие травы василистника.

Алкалоид таликтримин из травы василистника малого предложен в качестве маточного средства.

Настойка из травы василистника вонючего разрешена к применению для лечения гипертонии и стенокардии.

ГАЛЕГА, КОЗЛЯТНИК — *Galega* L. — Чепишоту.
Сем. бобовые — *Fabaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

Галега (козлятник) лекарственная — *Galega officinalis* L.

Галега (козлятник) восточная — *Galega orientalis* Lam.

Козлятник лекарственный — многолетнее голое травянистое растение с непарноперистыми листьями и 5—10 парами продолговатых или линейно-ланцетных листочков, прилистники полустреловидные. Цветки неправильные, мотылькового строения, собраны в удлиненные, густые, многоцветковые кисти. 10 тычинок сросшихся, верхняя до половины свободная. Венчик светло-голубой. Плод — боб, вверх стоячий, многосемянный, семена зеленовато-желтые. Цветет и плодоносит в июне—сентябре.

Козлятник лекарственный изредка встречается по берегам рек, на влажных лугах, в лесном поясе, только в западной части гор Большого Кавказа и в Ганых-Агричайской долине. Запасы ограниченные.

Козлятник восточный — многолетнее железисто-опушенное травянистое растение. Цветки ярко-синие, фиолетовые, боб повислый.

Козлятник восточный растет по опушкам и лесным полянам Большого Кавказа, в нижнем и среднем горных поясах. Запасы козлятника восточного большие.

Козлятник лекарственный используется в научной медицине. Листья собирают в июле, семена в сентябре.

В траве козлятника лекарственного содержатся алкалоиды (0,2—0,5%), из суммы которых выделены α -1-пеганин и близкий алкалоид — 2—3 L-окситриметилен, β -хиназолон-4. В стеблях, листьях, цветках и незрелых плодах, кроме алкалоидов, содержатся сапонины. В семенах козлятника лекарственного содержится около 0,6% алкалоида галегина, флавоноид лютеолин и его гликозид галютеолин и др. Галегин умеренно понижает сахар в крови и применяется при легкой форме сахарного диабета.

Ввиду больших запасов козлятника восточного в Азгосмединституте было начато его изучение. Установлена сумма алкалоидов в листьях 0,4%, в корнях 0,055%; сапонины обнаружены во всем растении.

Фармакологические испытания жидкого спиртового экстракта из травы козлятника восточного, приготовленного из расчета 1:1 на 70° спирте показали улучшение работы сердца и заметное понижение кровяного давления.

Препараты из козлятника восточного заслуживают дальнейшего более детального изучения и выяснения возможности использования их в качестве гипотензивных, противодиабетических и лактогенных средств.

ГАРМАЛА, МОГИЛЬНИК — *Peganum L.* — Узэрлик.

Сем. гармаловые (парнолистниковые) — *Peganaceae* *Zygophyllaceae*.

В Азербайджане произрастает только 1 вид:

Гармала обыкновенная, могильник — *Peganum harmala L.*

Многолетнее травянистое невысокое растение с крупным стержневым корнем и с сильно разветвленным стеблем. Листья тройчато-многократно-рассеченные на узкие доли. Цветки одиночные на концах ветвей, белые. Плод — шаровидная трехстворчатая, соломенно-желтая коробочка с многочисленными угловатыми бурыми семенами. Цветет в мае—июне; плодоносит в июле—августе.

Распространена в Азербайджане преимущественно в низменных полупустынных районах, на сухих пустырях, на песках, сорных местах.

Во всех органах могильника содержатся алкалоиды, гармин, гармалин, гармалол, пеганин (вазичин) и др., причем в надземной части содержатся гармин и пеганин, а в корнях только гармин, в цветках и стеблях — пеганин. В семенах содержится до 3—4% суммы алкалоидов, из них главным является гармин. Кроме того, в семенах установлено содержание красящего пигмента, окрашивающего ткани в красный цвет, и жирное масло (14,25%). Выделенный из семян и корней могильника алкалоид гармин используется при нервных заболеваниях, в частности при паркинсонизме (дрожательном параличе), последствиях эпидемического и летаргического энцефалита и др.

В эксперименте гармин оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему. Как возбуждающее средство используется и настойка из корней гармалы.

ДУРМАН — *Datura L.* — Дәлибәик.

Сем. пасленовые — *Solanaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Дурман обыкновенный — *Datura stramonium L.* и 1 вид культивируется — дурман индийский — *Datura innoxia Mill.*

Дурман обыкновенный — однолетнее растение с неприятным запахом, с трехкратно-ветвистым голым стеблем. Листья очередные, в очертании яйцевидные, крупные, выемчато-крупнозубчатые, на длинных черешках. Цветки одиночные, чашечка трубчатая, 5-зубчатая, при отцветении отделяется кольцом от своего основания, остающегося и разрастающегося при плодах. Венчик белый, с длинной трубкой, ворончатым отгибом и 5 заостренными лопастями, тычинок 5. Плод — коробочка, раскрывающаяся 4 створками, яйцевидная, покрытая шипами. Семена почковидные, мелкочечистые, черные. Цветет в июне—сентябре, плодоносит с июля по октябрь.

Дурман обыкновенный широко распространен по Азербайджану — от низменности до нижнего горного пояса. Растет в сорных местах, долинах рек, вдоль дорог, на приусадебных участках; запасы значительные.

Листья дурмана обыкновенного включены в фармакопею (X изд.). Сбор листьев дурмана производится с цветущих растений — чаще вырывают все растения, а листья ошипывают на базе, на месте сушки.

Для выяснения доброкачественности дурмана, произрастающего в Азербайджане, в Азгосмединституте был проведен количественный анализ на содержание алкалоидов и золы на многочисленных образцах. Средние цифры (на абс. сух. вес) сравнены с требованиями фармакопей.

В листьях дурмана флоры Azerbaijan содержание алкалоидов — 0,2—0,28%, золы 16%. Требования фармакопей (X изд.) для листьев: алкалоидов 0,25%, золы не свыше 20%.

Следовательно, листья дурмана обыкновенного из флоры Azerbaijan по содержанию алкалоидов и золы соответствуют требованиям фармакопей (X изд.) и могут заготавливаться для фармацевтической промышленности.

В сумме алкалоидов преобладает содержание гиосциамин, скополамина мало.

Листья дурмана обыкновенного в виде грубого порошка входят в состав астматол и используются в виде сигарет для курения при бронхиальной астме. Содержащиеся в листьях дурмана алкалоиды гиосциамин и скополамин входят в состав таблеток «Аэрон», применяемых при морской и воздушной болезнях как противорвотное средство.

Алкалоид скополамин применяется как успокаивающее при остром психическом возбуждении и для лечения дрожательного паралича (паркинсонизма).

Дурман индийский, мексиканского происхождения, успешно испытывался на Алшере как однолетняя культура. Растение успевает дать зрелые семена и накапливает значительное количество алкалоидов.

Таблица 2

Содержание алкалоидов в дурмане индийском, выращенном в Azerbaijan (в % на абс сух. вес)

Компоненты	Корни	Стебли	Листья	Цветы	Семена
Алкалоиды (сумма)	0,21—0,46	0,15—0,24	0,23—0,39	0,2—0,89	0,83
Скополамин	0,08	0,04—0,12	0,005—0,16	0,34	0,38—0,41

Как видно из таблицы, наиболее богаты алкалоидами семена. Соответственно на плантациях собирают незрелые коробочки с семенами. Согласно ГОСТ промышленное сырье должно содержать не менее 0,2% скополамина; сырье азербайджанское богаче и может использоваться для промышленного добывания скополамина.

ЖИВОКОСТЬ — *Delphinium* L. — Махмызчик.

Сем. лютиковые — *Ranunculaceae*.

В Azerbaijan дико произрастают 13 видов рода *Delphinium* L. (многолетники) и 5 видов рода *Consolida* F. Gray (однолетники); сведения имеются для 1 вида живокости.

Виды рода *Delphinium* представляют многолетние травянистые растения с очередными пальчато-раздельными череш-

ковыми листьями. Цветки неправильные, с простым венчиковидным околоцветником из 5 свободных листочков, верхний из них плоский, вытянут назад и обращен в полый шпорец; нектарников 2, и два их шпорца уложены в шпорец околоцветника, кроме того, имеются 2 лепестковидных стаминодия; тычинок много, листочки сборные из 3—5.

Живокость араратская — Delphinium araratikum N. Busch. Листья почти до основания многократно пальчато рассечены на узколанцетные конечные дольки; вся надземная часть густо покрыта курчавыми волосками, цветки в кистях серовато-синие, опушенные, стаминодии и нектарники черно-фиолетовые. Цветет и плодоносит в июле—августе. Растет в Нах. АССР на субальпийских и альпийских лугах.

Все части живокости араратской азербайджанского происхождения содержат алкалоиды (2,78% до цветения). Общая сумма состоит из 3-х алкалоидов, в составе которых имеются метилликаконитин (0,82%) и два неизвестных. В семенах найдена сумма алкалоидов (1,86%), в том числе метилликаконитин (0,95%) и полувысыхающее жирное масло (35, 18%).

В настоящее время живокости Азербайджана не нашли применения в медицине; используются алкалоиды видов, произрастающих в Средней Азии, Сибири и Европейской части. Препараты живокости — мелликтин (таблетки) и кондельфрин (таблетки) — используются в качестве отечественных курареподобных препаратов. Эти алкалоиды найдены также в азербайджанской живокости араратской.

Следует поставить задачу об изучении и других видов живокости, растущих в республике.

КРАСАВКА, БЕЛЛАДОННА — *Atropa L.* — Ханымоту. *Сем. пасленовые — Solanaceae.*

В Азербайджане произрастает только 1 вид:

Красавка кавказская — Atropa caucasica Kreyer.

Многолетнее высокое травянистое растение с толстым корневищем и с крупными ветвистыми корнями. Стебель вильчатоветвистый зеленый, реже красноватый, почти голый. Листья очередные, крупные, попарноближенные, один лист продолговато-эллиптический, другой мелко-яйцевидный, оба цельнокрайние, заостренные, с коротким черешком, голые. Цветки крупные одиночные. Венчик трубчато-колокольчатый, с 5 округлыми и отогнутыми лопастями, буровато-фиолетового цвета. Тычинок 5, завязь верхняя. Плод — черная, блестящая сочная, шаровидная двугнездная ягода, сине-фиолетового цвета. Семена коричневые, сплюснутые, мелкоямчатые. Цветет в июне — августе, плоды созревают в июле—сентябре. Растение ядовито.

В Азербайджане распространена в горных лесах на Большом

и Малом Кавказе (кроме Южного Карабаха и Зангезура), в Талыше в нижнем и среднем горных поясах, растет в лесах, на полянах, пожарищах, у дорог, в ущельях.

В фармакопею (X изд.) включены листья и корни красавки кавказской.

Листья собирают в период цветения — в июне—июле.

Во всех частях растения содержатся тропановые алкалоиды, из которых преобладает левовращающий гиосциамин, при выделении переходящий в свой инактивный изомер атропин; следы скополамина (гиосцина), алоатропина (атропина); белладонина и летучих оснований (*l*-метил-пирролин и *l*-метилпирролидин, пиридин и др.); производное кумарина скополетин; флавоноиды и гликозид метилэскулин, расщепляющийся на сахар и хризатроповую кислоту.

В корнях красавки, кроме указанных алкалоидов, содержится кусгидрин.

В семенах, кроме алкалоидов, содержится жирное масло (34%). Дикорастущая в Азербайджане красавка кавказская исследовалась в Азгосмединституте для сравнения с требованиями фармакопеи (X изд.). В азербайджанских образцах листьев в среднем 0,5% алкалоидов, золы — 14%. Фармакопея требует алкалоидов не менее 0,3% и не более 15%; в корнях красавки азербайджанской флоры алкалоидов 0,55%, по фармакопее не менее 0,5%.

Листья красавки используются для приготовления галеновых препаратов и порошка. Корни идут отчасти на изготовление галеновых препаратов, но больше на заводское добывание атропина и небольших количеств скополамина. После добывания алкалоидов выпускают их в виде солей — атропина сульфата и скополамина гидробромида.

Препараты белладонны (порошок, настойка, экстракт и «сукрадбел», а также атропина сульфат) обладают болеутоляющим, спазмолитическим и успокаивающим свойствами, используются они при спазмах гладко-мышечных органов при бронхите, бронхиальной астме, язвенной болезни, почечных коликах, желчных камнях, желудочно-кишечных заболеваниях и прочее.

Листья входят в состав порошка «астматол», который курят при приступах бронхиальной астмы. При состояниях нервного возбуждения рекомендуется препарат беллатаминал, при паркинсонизме — беллазон.

Экстракт листьев красавки в виде мази применяется как наружное средство при мышечных, суставных и невралгических болях.

Винный отвар корней белладонны, а также таблетки из порошка корней «корбелла» применяются при паркинсонизме.

Атропина сульфат используется в глазной практике для расширения зрачка и в качестве противоядия при отравлениях грибами и морфином.

Его в виде суппозиториев и влагалищных шариков применяют в целях уменьшения спазма гладкой мускулатуры прямой кишки, маточной шейки, уретры и т. д.

КРЕСТОВНИК — *Senecio L.* — Хачкүлү.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae (Compositae)*.

В Азербайджане дико произрастают около 20 видов, лекарственное значение имеют 2 вида:

Крестовник плосколистный или *крестовник ушковатый* — *Senecio platyphylloides* *Somm. et Levier*, *крестовник ромболистный* или *крестовник широколистный* — *Senecio rhombifolius (Willd.) Sch. Bip. (= S. platyllus D. C.)*.

Некоторые ботаники-систематики относят оба вида крестовника к роду *Adenostyles*.

Крестовник плосколистный — многолетнее травянистое растение с толстым горизонтальным корневищем и с тонкими, отходящими вниз корнями. Из корневища развиваются несколько крупных почковидно-сердцевидных на длинном черешке прикорневых листьев и высокий прямой стебель, часто достигающий 150—170 см высоты. Весь стебель, особенно в нижней части, опушен. Стеблевые листья меньше, имеют треугольную форму, короткочерешковые. Стебель несет соцветие — сложный щиток, веточки которого оканчиваются многочисленными (10—15-цветковыми) корзинками. Они состоят из плоского голого цветоложа, зеленой однорядной обертки и из желтых, только трубчатых цветков. Плод — продолговатая, к основанию суженная, голая, ребристая семянка; хохолок семянки из простых желтовато-белых волосков, легко опадающих.

Крестовник ромболистный похож на *крестовник ушковатый*, отличается по внешнему виду по некоторым признакам.

Оба вида крестовника распространены в Азербайджане на Большом Кавказе, в верхнем горном лесном и субальпийском поясах — на лугах, по опушкам леса; значительные заросли обнаружены в Исмаиллинском и Казахском районах.

В научной медицине применяются алкалоиды, добываемые из обоих видов. Собирают отдельно корневища и надземную часть, т. е. верхушки цветущих стеблей, стеблевые и нижние прикорневые листья, нижнюю толстую часть стеблей не следует брать.

Оба вида крестовника содержат во всех частях алкалоиды, производные пирролизидина: платифиллин, саррацин и сенецифиллин. Весной эти алкалоиды находятся в растении в N-оксидной форме, которая постепенно восстанавливается.

Распределение этих алкалоидов в растениях показано в таблице.

Содержание отдельных алкалоидов-оснований в промышленных
видах крестовника
(среднее в % на абс. сух. вес)

Виды крестовника	Части растения	Сумма алка- лоидов	Плати- филлин	Саррацин	Сенеци- филлин
Плосколист- ный	Корневища	3—12 100%	0.63 20%	— —	2.49 80%
	Трава	1.51 100%	0.40 27%	— —	1.11 73%
Ромболист- ный	Корневища	2.19	—	1.65	0.54
		100%	—	75%	25%

Алкалоид платифиллин (платифиллина гидротартрат) применяется внутрь и подкожно при стенокардии, бронхиальной астме, спазмах сосудов головного мозга, морской и воздушной болезнях как спазмолитическое и сосудорасширяющее средство. Его применяют также в виде глазных капель для расширения зрачков; действие его слабее, чем атропина, и быстро проходящее.

Саррацин очень близок к платифиллину по химическому строению и по действию, но спазмолитическое свойство его выражено сильнее. Назначают при спазмах гладкой мускулатуры органов брюшной полости (спастический колит, спазмы мочевых и желчных путей), при мигрени.

Сенецифиллин более ядовит и не применяется, он идет на синтез диплацина, вещества с курареподобным действием, применяемого в хирургической практике для интубационного наркоза.

МОРДОВНИК — *Echinops L.* — Топлузтикан.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae (Compositae)*.

В Азербайджане дико произрастают 10 видов, в медицине применяется 1 вид:

Мордовник шароголовый — *Echinops sphaerocephalus L.*

Многолетнее травянистое растение с развитым веретеновидным корнем. Стебель высокий,верху ветвистый, обычно сероват или беловато-войлочный, в верхней части железистый. Листья очередные крупные, жестковатые, нижние—суженные в длинный черешок, верхние — сидячие, стеблеобъемлющие, перистораздельные, с колючими зубцами, сверху тускло-зеленые клейкие, снизу беловатойлочные. Цветки мелкие, все трубчатые, собраны на конце стебля в одиночную шаровидную головку. Каждый цветок окружен частной оберткой, состоящей из наружных листочков, рассеченных на щетинки, средних лопатчатых листоч-

ков и внутренних длинных, голубых листочков. Семянки волосистые с хохолком в виде пленчатой коротко-реснитчатой коронки. Цветет в июне—августе, плодоносит в июле—сентябре.

Распространен почти по всему Азербайджану, от низменности до среднего горного пояса. Обычно встречается на сухих глинистых и каменистых склонах, среди кустарников, на залежах, по долинам рек, у дорог, на сорных местах. В научной медицине плоды мордовника используются для добывания алкалоида эхинопсина, обладающего тонизирующим действием (МРТУ требует в семянках не менее 1% алкалоида эхинопсина).

Сбор плодов мордовника производится в период полного созревания. Собирают головки и освобождают сеянки от оберточек.

Из плодов мордовника на заводах получают нитрат алкалоида эхинопсина, который используется как средство, повышающее рефлекторную возбудимость спинного мозга. По фармакологическому действию напоминает действие стрихнина. Эхинопсин в малых дозах оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему, в больших дозах вызывает судороги с последующим угнетением.

Препарат мордовника (эхинопсина нитрат) применяется в медицинской практике как тонизирующее средство. Кроме того, его применяют при парезах и параличах, а также для лечения последствий полиомиелита.

ОКОПНИК — *Symphytum L.* — Хэндэкоту.

Сем. бурачниковые — *Boraginaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида:

Окопник кавказский — *Symphytum caucasicum* Bieb.

Окопник жесткий — *Symphytum asperum* Lepech.

Окопник бродячий — *Symphytum peregrinum* Ledeb.

Сведений об использовании этих видов окопника в народной медицине не имеется. Заслуживают детального изучения. Запасы значительные.

Корень окопника лекарственного — *S. officinalis L.*, широко распространенного европейского вида, входит в старые русские и европейские фармакопей и в современные ГОСТ. Корни собирают ранней весной, в апреле или поздно осенью. Собранные корни очищают от остатков стеблей и корневищ, промывают в холодной воде и быстро высушивают. В небольших количествах заготавливается также окопник жесткий.

В корнях окопника лекарственного содержатся алкалоиды: лазнокарпин и циноглоссин, аллантоин (производное пурина), глиоксильдиурин, холин; дубильные и смолистые вещества, дигалловая кислота, сахароза, слизь, следы эфирного масла.

В траве содержатся алкалоид циноглоссин, гликоалкалоид жонсолидин и др. Стебли и листья также содержат аллантоин.

В надземной части окопника жесткого содержится 0,19% алкалоида, а в корнях 0,3%.

Водный отвар из корней окопника лекарственного применяется как обволакивающее и смягчительное средство при заболеваниях дыхательных органов.

В настоящее время экспериментальными исследованиями установлена противоопухолевая активность аллантиона, выделенного из корней окопника лекарственного. Аллантион применяют наружно в виде мазей и влажных повязок при медленном заживлении язв и ран, а также при других септических инфекциях; в виде коллоидного раствора внутрь при язве желудка и 12-перстной кишки.

ОСОКА — *Carex L.* — Чил.

Сем. осоковые — *Cyperaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 21 вид, но только 2 вида имеют медицинское значение:

Осока Микели — *Carex michelii Host*

Осока парвская — *Carex brevicollis DC.*

Осока парвская — многолетнее светло-зеленое растение, растущее густыми дерновниками с удлиненным корневищем. Стебли трехгранные, у основания покрыты бурыми расщепленными волокнистыми влагалищами. Листья узколинейные, по краю завернутые, влагалищные, колоски коричневые. Пестичные цветки заключены в мешочек из сросшихся прицветников, мешочек около 5 мм длины, кожистый, обратно-яйцевидный, желтовато-зеленый, на верхушке с коротким двузубчатым ржавым носиком, плод — орешек. Цветет в мае.

Осока парвская изредка встречается на северных склонах Малого Кавказа.

Осока Микели — растение с длинными ползучими побегами, дерновинок не образует. Мешочки 6—7 мм длины, коричневые, с длинным глубоко двузубчатым носиком. Растет в Самур-Дивичинской низменности, на Большом и Малом Кавказе до среднего горного пояса.

Во всех частях осоки парвской содержатся алкалоиды: бревиколлин, бревикарин, гарман и др.

В осоке Микели найдены те же алкалоиды.

Применяют соль алкалоида — *Brevicollinum hydrochloridum*, как маточное кровоостанавливающее и спазмолитическое средство при спазмах периферических сосудов.

ПЕРЕЦ — *Capsicum L.* — Истиот.

Сем. пасленовые — *Solanaceae*.

В Азербайджане культивируется 1 вид:

Перец красный, стручковый или однолетний — *Capsicum annuum L.*

Перец стручковый встречается в культуре в виде однолетнего травянистого растения в многочисленных сортах. Широко культивируется в Азербайджане. В медицине применяются наиболее жгучие на вкус сорта.

В плодах содержатся: алкалоид капсантин (0,2%), обуславливающий жгучий вкус перца, стерондные сапонины, жирное масло (около 10%), эфирное масло (1,12%); каротиноиды: капсантин (0,4%), капсерубин, зеаксантин, виолаксантин, ксантофилл, ксантофилл-эпоксид, криптоксантин, цитроксантин, β -каротин, нео- β -каротин, β -каротин-эпоксид и др. Обладает фитонцидными свойствами.

В свежих плодах некоторых сортов сладкого перца содержатся витамин С (200—384,4 мг%), каротин (1,5—23,5 гаммы) витамин В (0,4 гаммы). Спиртовая настойка из плодов жгучих сортов используется внутрь по 10—20 капель 2—3 раза в день перед едой в качестве средства, улучшающего отделение желудочного сока и возбуждающего аппетит, а также при расстройствах желудочно-кишечного тракта в качестве антибактериального средства. Спиртовая настойка применяется наружно для растирания при ревматизме и как раздражающее кожу и отвлекающее средство. Используется также перцовый пластырь; в каждый 100 г пластыря входят: экстракт стручкового перца (11 г), экстракт белладонны густой (0,3 г), настойка арники (0,3 г). Кожу предварительно в месте наложения пластыря обезжиривают. Настойка плодов в составе сложно-перцового линимента мазей и пластыря используется для лечения обморожений.

ПЛАУН — Баранец — *Lycopodium L.* — Кибридоту.
Сем. плауновые — Lycopodiaceae.

В Азербайджане произрастает только 1 вид:

Баранец, Плаун—баранец — Lycopodium selago L.

Зимнезеленое многолетнее растение 5—25 см высоты с несколькими разветвленными листьями, очень густо усаженными плотными линейно-ланцетными, 5—7 мм длины, оттопыренными острыми листьями, направленными косо вверх. Споровых колосков не образует, спорангии шаровидные, расположены в пазухах обыкновенных листьев в верхней и средней частях стебля.

Растет по тенистым лесам и по травянистым склонам в субальпийском и альпийском поясах.

Собирают надземную часть все лето. В траве найдено 0,6—1,1% суммы алкалоидов; определено наличие 7 алкалоидов, кроме того, флавоноиды и смолы.

В научной медицине 5% водный отвар травы применяют в больницах для лечения хронического алкоголизма (по специальной инструкции).

ПОДСНЕЖНИК — *Galanthus L.* — Хәдишәкүлү.
Сем. амариллисовые — *Amaryllidaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

Подснежник кавказский — *Galanthus caucasicus (Beker.) Grossh.*

Подснежник каспийский — *Galanthus caspius (Rupr.) Grossh.*

В 1960 г. в Закалато-Шекинской зоне республики найден 3-й вид — подснежник лагодехский, распространенный в основном в Грузии (Кахетия).

Виды эти изучены недостаточно. Хорошо изучен произрастающий в Грузии подснежник Воронова — *Galanthus woronowii A. Losinsk.* В надземных частях и луковицах его содержатся алкалоиды ликорин (около 0,1%), галантамин (0,07—0,15%), галантин (0,2—0,3%). Алкалоид галантин обладает ясновыраженным гипотензивным свойством и возбуждающим действием на дыхание.

Алкалоид галантамин из подснежника Воронова имеет широкое применение в практической медицине в виде галантамина гидробромида при лечении параличей, миопатий и миастений на почве перенесенного полиомиелита, а также при травматических повреждениях с вовлечением двигательных и чувствительных нервов, атонии кишечника и мочевого пузыря.

Заслуживают изучения и азербайджанские виды.

РЁМЕРИЯ — *Roemeria Medic.* — Рөмерия.

Сем. макоцветные — *Papaveraceae*.

Рөмерия отогнутая — *Roemeria refracta (Steud.) DC.*

Однолетнее травянистое растение с желтым млечным соком. Стебель ветвистый, невысокий. Прикорневые листья крупные, черешковые, верхние—стеблевые, сидячие; все листья 2—3-перисторассеченные на линейные дольки. Лепестков 4, они широкие ярко-красные, у основания с черным пятном, чашелистиков 2, опадающих при расцветании. Плод — длинная стручковидная голая коробочка. Цветет в мае, плодоносит в июне.

В Азербайджане распространена в Кубинском районе, на Апшероне, Кура-Араксинской низменности, в Нах. АССР, до среднего горного пояса — на сухих склонах, особенно часто в посевах и садах.

Растение содержит сумму алкалоидов — около 0,3%; из нее выделен главный алкалоид рөмерин и следы эфедрина.

Алкалоид рөмерин предложен как препарат, обладающий курареподобным действием, кумулятивного действия не вызывает.

СПОРЫНЬЯ (Маточные рожки) — *Claviceps purpurea* Tulas. — Човдар маһмызы. Сырье = *Secale cornutum*.
Сем. спорыньевые — *Clavicipitaceae*.

Маточные рожки представляют собой покоящуюся стадию паразитного гриба (склероций), развивающегося на ржи и некоторых диких злаковых растениях, и представляют собой удлиненно-продолговатые, твердые, черно-фиолетовые образования, в изломе белые. В республике встречается в Диябарской котловине (Зуванд), где есть посевы ржи. Промышленная заготовка за ограниченностью сырьевой базы не осуществима.

Представляет интерес изучение еще двух видов паразитирующих грибов: *Claviceps paspali*, встречающихся в Ленкоранском районе на злаке — *Paspalum paspaloides* (Michx.) Scribn. и *Paspalum microcephala*, встречающихся в низменных районах на различных диких злаках.

Спорынья с ржи включена в фармакопею (X изд.). Спорынья содержит две группы эргоалкалоидов: левовращающие алкалоиды, обладающие сильным физиологическим действием и являющиеся производными лизергиновой кислоты, а в основе их правовращающих неактивных стереоизомеров лежит изолизергиновая кислота. Всего в настоящее время известно 6 пар эргоалкалоидов-левовращающих: эрготамин, эргозин, эргокринин, эргокоринин, эргометрин; каждому алкалоиду соответствует правовращающий изомер. Кроме того, в следах находятся алкалоиды группы клавина, преобладающие в других видах спорыньи, собранной с диких злаков.

Помимо алкалоидов в рожках содержатся различные амины, частично участвующие в фармакологическом действии спорыньи.

К балластным веществам относятся — жирное масло (25 — 40%), молочная кислота, сахара, эргостерин и другие стерины, пигменты желтые и красные. Фармакопея требует содержания не менее 0,05% суммы алкалоидов.

Спорынья азербайджанского происхождения не исследовалась.

Спорынья в виде водного настоя, порошка, жидкого экстракта новогаленового препарата (эрготала) и алкалоидов (эргометрин, эрготамин и метил-эргометрин) применяется в акушерско-гинекологической практике для усиления сокращений матки и при маточных кровотечениях.

Дигидрированные алкалоиды спорыньи (дигидроэрготамин, редергам и др.), выпускаемые в Венгерской Народной Республике и ЧССР, обладают сосудорасширяющим и гипотензивным свойством;

Эти препараты используются при ранних стадиях гипертонической болезни, при спазмах кровеносных сосудов, при стенокардии.

СФЕРОФИЗА — *Sphaerophysa* DC. — Сферофиза.
Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико встречается 1 вид:

Сферофиза солонцовая — *Sphaerophysa salsula* (Pall.) DC.

Многолетнее травянистое растение с мощной корневой системой. Стебель с прижатыми кверху коротко опушенными ветвями. Листья непарноперистые, с 11—21 листочками, листочки продолговато-эллиптические, тупые, коротко серовато-опушенные. Цветки неправильные, мотыльковые, собраны в верхушечные многоцветковые прямые кисти. Венчик пурпурный, тычинок 10, одна свободная. Плоды—бобы, на ножке, голые, вздутые, перепончатые, продолговато-шаровидные. Семена мелкие, округло-почковидные, коричневые. Цветет в апреле, плодоносит в августе.

В Азербайджане растет на Кура-Араксинской низменности, в полупустынных районах, на влажных солонцеватых почвах. Встречается рассеянно, группами и изредка небольшими зарослями.

Для лекарственных целей собирают надземную цветущую часть растения. Собранное сырье подвергают сушке, затем передают на алкалоидный завод для получения алкалоида сферофизина.

В траве содержится до 0,4% алкалоидов, главным из которых является сферофизин, применяемый в виде бензойнокислой соли.

Сферофизина бензоат используется при гипертонической болезни как гипотензивное средство и в акушерско-гинекологической практике при маточных кровотечениях как кровоостанавливающее средство. Он подобно спорынье усиливает родовые схватки, тонизирует гладкую мускулатуру матки и вызывает ее ритмическое сокращение в послеродовом периоде.

ТАБАК — *Nicotiana* L. — Түтүн.

Сем. паслёновые — *Solanaceae*.

В Азербайджане встречаются 3 вида в культуре.

Табак настоящий — *Nicotiana tabacum* L.

Табак махорка — *Nicotiana rustica* L.

Табак душистый — *Nicotiana affinis* Moore

Разводится преимущественно табак настоящий в ряде районов, в плановом порядке в Закатало-Шекинском массиве, в Нах. АССР и др.

Махорка культивируется для индивидуального использования на приусадебных участках.

Табак душистый разводится как декоративное.

Листья табака настоящего и махорки содержат алкалоиды: никотин, норникотин, пикотенин, никотеллин и др.

Количество никотина в листьях табака колеблется от 0,3 — до 8%.

В листьях табака и махорки содержатся в значительном количестве лимонная (около 15%) и никотиновая кислоты (витамин РР).

В семенах табака содержится жирное масло (45%) с йодным числом 159, а в семенах махорки 46% жирного масла с йодным числом 135—151,5.

В Азербайджане перспективно использование отходов табачной фабрики для выработки никотина. Проведенные нами исследования отходов Бакинской табачной фабрики показали, что в них содержится значительное количество (до 3,5%) алкалоидов из группы никотина. Рекомендуется поставить вопрос о производстве никотинамида.

ЧАЙ — *Thea L.* — Чай.

Сем. чайные — *Theaceae*.

В Азербайджане произрастает в культуре 1 вид:

Чайный куст, чай китайский — *Thea sinensis L.*

На своей родине в Юго-Восточной Азии чай растет в виде небольшого деревца. На плантациях выращиваются кустарниковые формы, которые систематически подрезаются для удобства сбора листа и увеличения урожая.

Чай — растение влажных субтропиков. В СССР культура чая в конце XIX века была освоена в Грузии. Высокий вечнозеленый кустарник, достигающий в дикорастущем состоянии 2—2,5 м высоты, с блестящими кожистыми, эллиптическими, темно-зелеными, по краям зубчатыми листьями длиной 5—7 см, с крупными белыми или бледно-розовыми душистыми цветами, сидящими по 1—3 в пазухах листа.

Плод — многогнездная кожистая коробочка с одним крупным безбелковым семенем в каждом гнезде.

По инициативе Советского правительства в Азербайджане создана вторая база культуры чая. Готовый азербайджанский чай проникает во все уголки Советского Союза. Высшие сорта этого чая «Букет Азербайджана» и «Экстра» — одни из лучших в стране.

Обычно в мае на чайных плантациях производят формовочную обрезку, имеющую целью придание кусту полушаровидной формы (при высоте 0,5—1 м) для стимулирования усиленного побегообразования и тем самым повышения урожайности на листо-сборных плантациях. После весенней обрезки скопляется так называемый формовочный материал — отходы, состоящие в основном из старых листьев чайного куста и обрезков веточек.

Срезаемые отходы растения собирают и сушат до стандартной влажности, затем передают на кофейновый завод в Грузию для выработки алкалоида кофеина, чайного танина и теальбина.

В листьях чайного куста содержится сумма алкалоидов (1,5—3,5%), состоящая преимущественно из кофеина и малых количеств теофиллина, теобромина, следов ксантина и других азотсодержащих органических соединений.

Кроме того, в листьях содержатся гликозиды, горькие вещества, дубильные вещества (9,35%), которые делятся на растворимые и нерастворимые в воде и состоят из полифенолов, катехинов, галловых эфиров и танинов. В листьях содержатся также флавоноиды (кемпферол, 3-рамногликозид кемпферола, астрагалин, 3-рамнодигликозид кемпферолакверцетин, кверцитрин, изокверцитрин, рутин, мирицетин). Листья содержат и эфирное масло (0,01%), с присутствием в нем лимонена, терпинеола; смолистые вещества (3,3%); фосфорсодержащие органические соединения (лецитин), нуклеотиды (аденин и цитозин), нуклеопротенды, содержащие железо, марганец и органические кислоты (по яблочной кислоте — 1,6%), хлорогеновая кислота (следы); витамины: В₁, В₂, Р, РР, С.

Чайная промышленность выпускает черный и зеленый чай. Сорты азербайджанского черного чая содержат кофеина 2,6—3,8%, дубильных веществ в пределах 5,2—11,26%. Грузинский чай содержит кофеина 3,2—3,3%, дубильных веществ 5,2—10,6%. Как видно, процентные соотношения двух культур чая почти одинаковы.

В Азербайджане готовится только чай, отходы не используются.

Черный чай является по преимуществу вкусовым продуктом, его назначение — доставить потребителю определенные приятные ощущения своим видом, вкусом и ароматом. Его ценность определяется общим вкусовым эффектом, получающимся вследствие гармонического сочетания большого количества действующих веществ.

Чай в качестве домашнего лекарства и полученный из него кофеин используются как тонизирующее средство при умственной и физической усталости, головной боли, упадке сердечной деятельности, отравлениях (содержащиеся в чае дубильные вещества осаждают разные яды).

Алкалоиды листьев чая кофеин и теофиллин расширяют кровеносные сосуды мозга, сердца и возбуждают сердечную мышцу. Применяются при острых и хронических заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Кроме того, листья чая содержат «чайный танин», аналогичный по действию витамину Р, который уменьшает проницаемость и ломкость капилляров и применяется (подобно рутину) при заболеваниях, сопровождающихся увеличением проницаемости сосудов.

Зеленый чай пьют в любое время года. Зимой от холода, летом — от жары как охлаждающий и утоляющий жажду напиток.

Зеленый чай пьют при простуде (чтобы вызвать обильное потоотделение), после длительной и тяжелой работы для снятия усталости. В Азербайджане, однако, зеленый чай, называемый *Kəj čaj*, мало употребляется.

ЧЕМЕРИЦА — *Veratrum L.* — Асыргалоту.

Сем. лилейные — *Liliaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Чемерица Лобеля — *Veratrum lobelianum Bernh.*

Многолетнее высокое и мощное травянистое растение с вертикальным коротким корневищем, кругом усаженным многочисленными корнями. Стебель толстый, крепкий, густо облиственный. Листья широко-эллиптические, крупные, дугонервные, голые. Цветки однопокровные, 6-лопастные, зеленоватые в высоком верхушечном метельчатом соцветии, тычинок—6, завязь верхняя. Плод — многосемянная сухая трехгранно-яйцевидная коробочка. Семена плоские, желтовато-бурого цвета. Цветение в июле—августе. Растение ядовитое.

Распространена в Азербайджане на высокогорных лугах Большого и Малого Кавказа. Местами образует на лугах заросли.

Корневище с корнями чемерицы включено в фармакопею (X изд.). Сбор производят осенью или весной.

С сырьем надо обращаться осторожно, при резке и порошоквании следует надевать маски, т. к. пыль сильно раздражает слизистые оболочки глаз и носоглотки.

Во всех частях содержатся алкалоиды, в корнях до 2,4%, в корневищах до 1,3%. Фармакопея (X изд.) требует для корневищ с корнями не менее 1% алкалоидов. В надземной части наиболее ядовиты прикорневые листья весной, причем в основании листа найдено 0,8—1,5% алкалоидов, выше в пластинке листа только 0,1—0,3%, летом содержание алкалоидов в листьях падает и в фазе плодоношения они уже не обнаруживаются.

Алкалоиды чемерицы являются амино-спиртами и называются алкаминами; углеродный скелет их относится или к циклопентанпергидрофенантрону, или к близкому по строению пергидробензофлуорену, часть алкалоидов еще не изучена. Выделен алкалоид аминоспирт йервин и гликоалкалоид псевдойервин. Кроме того, установлено содержание горького гликозида-вератрамарина.

Лучше изучены алкалоиды корневища чемерицы белой — *Veratrum album L.*, растущей на Карпатах. Они содержат 3 группы алкалоидов, находящихся:

1) в свободном виде, главнейшие из них — гермин, йервин, изойервин, рубийервин, изорубийервин, вератрамин, протоверин и др. Эти алкалоиды находятся и в связанном состоянии;

2) в виде гликоалкалоидов, расщепляющихся при гидролизе на сахаристое вещество и алкалоиды, главные — псевдойервин, изорубийервин, вератрозин и др.;

3) в виде сложных эфиров алкалоидов с растительными кислотами: вератровой, ангеликовой и другими, главные — гермин, протовератридин, протовератрины А и В.

Эти алкалоиды находят применение в ветеринарии в качестве антипаразитарного средства.

ЧИСТОТЕЛ — *Chelidonium L.* — Дамровоту.

Сем. маковые — Papaveraceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Чистотел большой — Chelidonium majus L.

Многолетнее травянистое растение, содержащее во всех органах млечный сок, оранжевого цвета, с крупным ветвистым корнем. Стебель вверх ветвистый. Стеблевые листья очередные, сверху зеленые, снизу сизоватые, непарноперисторассеченные с 5—7 долями. Цветки ярко-желтые, собраны в конечные зонтиковидные соцветия. Чашечка 2-листная, при расцветании цветка опадающая, лепестков венчика—4, тычинок много. Плод — прямая цилиндрическая стручковидная коробочка с яйцевидными, черно-коричневыми блестящими семенами.

Распространен почти по всему Азербайджану, особенно в горнолесных районах; растет на опушках, в лесах, на сорных местах, в садах.

В научной медицине используется трава чистотела.

Собирают всю надземную часть растения в период цветения и немедленно приступают к сушке. При сборе рекомендуется надевать брезентовые рукавицы или резиновые перчатки, учитывая едкость выделяющегося млечного сока, который вредно действует на кожу. Сушка должна производиться быстро, так как при скорой сушке можно сохранить сравнительно большое количество млечного сока в высушенном сырье.

В траве установлено содержание ряда алкалоидов, близких при сравнении к опиным алкалоидам, среди которых хорошо изучены: хелидонин, гомохелидонин, хелеритрин, метоксихелидонин, оксихелидонин, сангвинарин, протопин, аллокриптонин и много других алкалоидов. Общее количество алкалоидов в траве составляет 0,9—1,87%. Кроме того, в траве содержатся горькие вещества: хелидоксантин, флавоноиды, сапонины, эфирное масло (0,01%), органические кислоты (яблочная, лимонная, янтарная, хелидоновая), каротин (49—101 мг%), витамин С (171 мг%). В семенах содержится жирное масло (40—60%).

Трава чистотела обладает антибактериальным действием.

Положительные результаты были получены при применении мази, называемой «плантозан», для лечения туберкулеза кожи в начальной стадии красной волчанки и кожного туберкулеза.

Готовят ее следующим образом: мелкий порошок травы смешивают с равным количеством вазелина и ланолина и добавляют 1,4% карболовой кислоты. Действие оказывают хелидонин, хелеритрин и некоторые другие алкалоиды чистотела. Алкалоид хелидонин обладает обезболивающим и наркотическим свойством как морфин. Водный отвар и сок свежей травы обладают бактериостатическим и инсектицидными свойствами в отношении патогенных микробов. Трава, корни в виде водного настоя и отвара (1:20), а также в составе сборов и препарата холелитина, применяются внутрь при болезнях печени и желчного пузыря как желчегонное и спазмолитическое средство. Препараты чистотела вызывают задержку роста злокачественных опухолей и обладают бактериостатическим действием на туберкулезные бактерии и фунгистатическим свойством.

ХВОЙНИК, ЭФЕДРА — *Ephedra* L. — Ачылыготу.
Сем. хвойниковые — Ephedraceae.

В Азербайджане дико произрастают 4 вида:

Хвойник (эфедра) рослый или высокий — *Ephedra procera* Fisch. et Mey. [*E. major* Host subsp. *procera* (Fisch. et Mey.) Markgraf].

Хвойник (эфедра) двухколосковый или обыкновенный — *Ephedra distachya* L.

Хвойник (эфедра) хвощевидный — *Ephedra equisetina* Bunge.

Хвойник (эфедра) средний — *Ephedra intermedia* Schrenk.

Хвойник рослый представляет собой двудомный кустарник до 1,5—5 м высоты с серой, лупящейся корой, широкораскидистый с многочисленными супротивно расположенными деревянистыми ветвями, от которых отрастают длинные прутьевидные, ветвистые, зеленые, годичные веточки. Листья супротивные, редуцированы и срослись в чешуевидное влагалище в узлах веточек. Однополые цветки собраны в колоски. Тычиночные колоски обычно одиночные, шаровидные. Пестичные колоски мелкие — продолговато-овальные; цветки состоят из семязпочки, окруженной 2 покровами и оберткой из прицветников. При плодах обертка делается мясистой, образуя сочную шишкоягоду, шаровидную, красную или желтовато-красную с 1 семенем. Семена продолговато-овальные, бурые. Цветет в мае—июне; плоды созревают в июле—августе.

В Азербайджане дико произрастает во многих, преимущественно сухих горных районах, на сухих каменистых склонах в нижнем и среднем горном поясах и на песчаных местах в полупустынной зоне.

Распространен на Большом Кавказе (Кубинская группа районов), в Гобустане, Ганых-Агричайской долине, на Малом Кавказе, в Нах. АССР, на Степном плато и в Диябаре, на Кура-Араксинской низменности. Запасы значительные.

Другие виды имеют аналогичное строение.

Хвойник двухколосковый — низкий кустарничек, не выше 25 см, с ползучим корневищем. Распространен на Апшероне, в Самур-Дивичинской и Кура-Араксинской низменностях, в Гобустане, на Степном плато, в Нах. АССР, растет рассеянно и запасы ограниченные.

Хвойник хвощевидный — кустарник до 1,5 м высоты, с прямыми веточками. Мужские колоски шаровидные, 4—5 мм длины, женские — одноцветковые. Плоды шаровидные, мясистые, красного цвета. Встречается в Гобустане, на скалистых местах.

Хвойник средний очень похож на хвойник хвощевой, но несколько ниже, не превышает 1 м высоты, отличается по двухсемянным шишко-ягодам и по деталям строения цветка (трубочка более длинная, чем у всех других видов). Произрастает на Прикаспийской и Кура-Араксинской низменностях и в Нахичеванской равнине в полупустыне и на сухих каменистых склонах.

Зеленые веточки всех видов эфедры ядовиты, но ягоды съедобны. Собирают только травянистые зеленые веточки кустов путем срезания, с последующей очисткой от одревесневших ветвей. Сбор ведут с июня до сентября, сырье сушат на открытом воздухе.

В зеленых частях всех видов содержатся алкалоиды: эфедрин, его изомеры псевдоэфедрин и метилэфедрин. В зеленых частях хвойника рослого, кроме алкалоидов, содержится 7—10% дубильных веществ и витамин Р. В плодах содержится около 60 мг% витамина С.

Для медицинской практики большое значение имеет алкалоид эфедрин, который добывается на алкалоидном заводе в Казахстане из хвойника хвощевидного.

Количественное содержание суммы алкалоидов в растениях сильно колеблется по фазам вегетации и по органам растения, а качественный состав суммы зависит от вида растений.

В таблице 4 представлены цифры по количеству алкалоидов в зеленых ветках растений, растущих в Азербайджане. (См. табл. № 4).

Из таблицы видно, что наиболее высокое содержание эфедрина в 2-х видах — хвойнике хвощевидном и хвойнике рослом, общая сумма алкалоидов у хвойника рослого невысокая, однако, учитывая большие запасы его, можно рекомендовать сбор хвойника заготовительным организациям как дополнительное сырье для алкалоидных заводов. Хвойник средний и хвойник обыкновенный хотя и занимают больше площади, но практического значения не имеют.

Содержание алкалоидов в ветках видов хвойника
(в % на абс. сухой вес)

Компоненты	Х. хвое- видный	Х. рослый	Х. средний	Х. обыкновен- ный
Сумма алкалоидов	0,8—2,2	0,3—0,8	0,5—2,2	0,1—0,2
Содержание эфедрина в сумме алкалоидов в %	90	90	5—30	следы

В фармакопею (X изд.) включена соль алкалоида — эфедрин гидрохлорид. Она применяется в виде таблеток и инъекций внутрь, подкожно и внутривенно, при бронхальной астме, для повышения тонуса сердечно-сосудистой системы, при острых расстройствах кровообращения, после операций, кровопотерях, при травмах, при пониженном кровяном давлении различного происхождения, при сосудистом коллапсе, при морской болезни. Эфедрин обладает адреналиноподобным сосудосуживающим действием.

Гликозидосодержащие растения

Гликозиды широко распространены в растительном мире и встречаются во всех органах растений, они растворены в клеточном соке, обычно в паренхимных тканях. Гликозиды нейтральные водорастворимые вещества эфироподобной структуры, которые легко гидролизуются и, присоединяя частицу воды, распадаются на сахар и несахаристую часть, называемую агликоном. Гидролиз гликозидов происходит под влиянием ферментов или энзимов, находящихся в той же растительной ткани в соседних клетках. Процесс этот обратимый и эти же энзимы могут в соответствующих условиях вызвать синтез гликозида из своих составных частей. Особенно быстро идет процесс расщепления гликозидов при увядании растений и при оставлении их в кучах после сбора, оптимальная температура для действия энзимов 25—30°. Поэтому при заготовке гликозидных растений надлежит особенно быстро и тщательно проводить сушку при температуре 60—70°C. Гидролиз гликозидов совершается не только под влиянием ферментов, его можно проводить в лабораторных условиях путем нагревания сырья с небольшим количеством разведенных кислот.

Агликоны гликозидов, обуславливающие терапевтическое действие растения, весьма разнообразны по своей химической природе, поэтому гликозидные растения классифицируют на основе структуры агликона.

Сахарным компонентом обычно бывают моносахариды. В молекуле гликозида сахаров бывает 1, 2, 3 и больше, разных,

которые отщепляются постепенно, обуславливая «ступенчатый распад» гликозидов. При этом «первичные» гликозиды, теряя 1 частицу (обычно глюкозу), превращаются во вторичные и т. д.

Сахаристая часть гликозидов терапевтическим действием не обладает, обычно она облегчает всасываемость гликозидов и способствует их фиксации в тканях.

РАСТЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ТИОГЛИКОЗИДЫ

Тиогликозиды характеризуются наличием серы в агликоне, они обычно жидкие, как эфирные масла, обладают острым запахом и острым, жгучим вкусом, раздражают слизистые оболочки и вызывают покраснение кожи или ожоги. При приеме внутрь в малых количествах они возбуждают аппетит и применяются при гастритах; обладают сильным антимикробным действием.

Тиогликозиды очень часто встречаются в сем. крестоцветных, наиболее сильным действием обладает горчица (в Азербайджане не культивируется), также известны жгучие свойства хрена и редьки. В меньших количествах тиогликозиды образуются в огородных овощах (редис, брюква, капуста и др.).

Кроме того, тиогликозиды встречаются в сем. лилейных у видов рода лука и в некоторых других растениях.

В научной медицине применяются из числа азербайджанских растений этой группы: гулявник, капуста, лук, чеснок.

ГУЛЯВНИК — *Sisymbrium L.* — Шүвэрэн.

Сем. капустные (крестоцветные) — *Brassicaceae (Cruciferae)*.

В Азербайджане дико произрастают 8 видов, применяются 3 вида:

Гулявник лекарственный — *Sisymbrium officinale (L.) Scop.*

Гулявник струговидный — *Sisymbrium runcinatum Lag.*

Гулявник Лезелиева — *Sisymbrium loeselii L.*

Все эти виды гулявника — 1—2-летние травянистые растения с перисторассеченными листьями, обычно с желтыми цветками в кистях, стручки длинные, цилиндрические, семена продолговатые. Виды отличаются между собой в основном по деталям строения цветков.

Гулявник лекарственный произрастает редко до среднего горного пояса на полях, сорных местах, на Апшероне и Кура-Араксинской низменности.

Гулявник струговидный широко распространен в Азербайджане от низменности до среднего горного пояса, на Апшероне, Кура-Араксинской низменности, Степном плато, в Днябаре; растет на сухих глинистых склонах и как сорное.

Гулявник Лезелиева распространен в Азербайджане повсеместно от низменности до верхнего горного пояса, преимущественно в полупустынных районах на сорных местах, в садах, на огородах и т. д.

Одновременно исследованы семена близкого рода: *Дескурения София* — *Descurainia Sophia* (L.) Webb. Однолетник, отличающийся дважды-трижды перисторассеченными на продольно-линейные дольки листьями, створки стручков выпуклые с резкой срединной жилкой. Встречается как сорняк в полупустынных районах низменности.

Семена видов гулявника и дескурении содержат гликозиды, содержащие серу, обладающие раздражающим действием на кожу и слизистую оболочку, а также жирное масло, полувывскающее (йодное число — 132).

Таблица 5

Содержание тиогликозидов и жирного масла в семенах некоторых видов гулявника, произрастающего в Азербайджане (в % на абс. сухой вес)

Компоненты	Семена		
	Г. лекарственного	Г. струговидного	Г. Лезелиева
Тиогликозиды	1,5	0,22	0,25
Жирное масло	27,4	26,4	30,1

Фармакологические опыты показали, что действие гулявника Лезелиева и гулявника струговидного и дескурении аналогично; но ввиду более широкого распространения гулявника струговидного препараты его были переданы на клиническое испытание. На основании клинических данных решением Фармакологического комитета Министерства здравоохранения СССР жидкий спиртовой экстракт, приготовленный методом перколяции из расчета 1:1 на 70° винном спирте из семян гулявника струговидного и гулявника стручатого, предложен в качестве нежного слабительного средства.

В народной медицине семена гулявника струговидного в виде водного отвара применяются при запорах как слабительное средство. Водный отвар цветущей надземной части гулявника струговидного применяется как противоглистное средство. Семена гулявника струговидного в Нах. АССР в виде водного настоя используют как жаждоутоляющее средство при малярии. Семена гулявника Лезелиева в виде водного настоя и отвара применяются при слабости сердечной деятельности, при сердцебиении.

ЛУК — *Allium* L. — Соган.
Сем. лилейные — *Liliaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 44 вида и культивируются много его разновидностей и сортов.

Из числа дикорастущих медицинское применение имеют 3 вида:

Лук победный, черемша — *Allium victorialis* L.

Лук медвежий — *Allium ursinum* L.

Лук скальный — *Allium saxatile* Bieb.

Лук победный — многолетнее луковичное растение, достигающее 30—60 см высоты, с явным чесночным запахом. Луковицы продолговато-цилиндрические, одетые в серые сетчато-волокнистые влагалища, сидят по нескольку на косом корневище. Листьев 2—3 крупных, продолговато-эллиптических, черешковых. Соцветие в виде густого многоцветкового шаровидного зонтика. Околоцветник — колокольчатый беловатый или зеленоватый. Цветет и плодоносит в мае—июне.

У лука медвежьего — одиночная луковица без корневища, продолговатая узкая, покрыта тонким влагалищем. Стебель 15—20 см высоты, у основания с 2 прикорневыми широкоэллиптическими черешковыми листьями. Зонтик малоцветковый плоский. Околоцветник звездчато-простертый, чисто белый. Растение обладает чесночным запахом. Цветет и плодоносит в мае—июне.

Лук скальный — луковицы на корневище сидят пучками, яйцевидно-цилиндрические или удлинённо-конические, одетые в кожистые бурые влагалища, стебель 20—50 см высоты. Листья узколинейные, нитевидные. Зонтик шаровидной или полушаровидной формы, околоцветник бледно-розовый. Цветет и плодоносит в июле-августе. Лук победный и лук медвежий в Азербайджане дико растут в горных лесных местах и на лугах Большого Кавказа. Запасы лука победного значительны. Лук скальный распространен на Большом Кавказе, в Гобустане, в Кубинском и Шемахинском районах от нижнего горного до субальпийского пояса. Растет на сухих травянистых склонах.

Указанные виды содержат в луковицах йод, а лук скальный содержит и в цветках значительное количество йода и рекомендуется при атеросклерозе. Лук скальный и лук медвежий содержат в луковицах гликозид аллиин, отщепляющий серосодержащее эфирное масло; лук медвежий, кроме того — дивинил-сульфид, а лук скальный — пропилдисульфид, содержащийся также в листьях и цветках. Лук скальный и лук медвежий обладают фитонцидными и бактерицидными свойствами.

Эфирное масло луковиц лука победного мало изучено и растение применяется главным образом как высоковитаминное.

Витамин С находится во всех частях видов лука, но исключительно много его в свежих листьях лука победного — 700 мг%,

и больше, в луковичках до 100 мг%. В местных образцах лука скального найден витамин С — в луковичках — 51,2 мг%, в стеблях — 16 мг%, в цветках — 0,59 мг%. Из числа культивируемых на огородах видов главное медицинское значение имеют:

ЛУК ЧЕСНОК — *Allium sativum* L. — Сарымсаг.

В луковичке чеснока содержится кристаллический гликозид аллиин (около 0,3%), который под влиянием фермента аллииназы, находящегося в чесноке, расщепляется, образуя дисульфид — аллицин, представляющий летучую бесцветную маслянистую жидкость, пировиноградную кислоту и аммиак. В луковичке содержится, кроме того, эфирное масло (от 0,5 до 2%), которое оптически недействительно, оно представлено смесью аллилпропил-сουλфида (около 6%), диаллилдисульфидом (около 6%), диаллилтрисулфида (20%) и других полисульфидов.

Наряду с этим в луковичке найдено жирное масло (около 0,06%); фитостерины, азотсодержащее вещество (6,76%), клетчатка (0,77%), пентозаны (от 0,8 до 1,06%), зола (1,44%), витамин С (19 мг%) и йод (0,094 мг% и больше).

Чеснок обладает сильным фитонцидным свойством: простейшие погибают от кашицы из луковичек через 6—7 минут, от кашицы из листьев через 35 минут, из корней через 20 минут. Чеснок обладает также высоким бактерицидным и фунгицидным свойством и является полезным средством в борьбе с различными заболеваниями.

Чеснок применяется внутрь при хронических катарах кишечника, атониях кишок; диспепсиях и метеоризме, для лечения хронической амебной дизентерии, при всех формах колита, энтеритах, поносах.

Применяется также как противоглистное средство, главным образом против остриц, аскарид и нематод; водный настой или отвар на молоке или воде (1—2 луковички чеснока на 200 мл, т. е. на 1 стакан воды или молока) вводят в прямую кишку в виде клизмы, одновременно дают сок из свежих луковичек чеснока внутрь по 10—40 капель с молоком.

В настоящее время для лечения гипертонической болезни, атеросклероза, кардиосклероза и др. применяются препараты чеснока: спиртовая вытяжка из луковичек чеснока (аллилсат) и аллилцел.

Лук репчатый. В листьях лука репчатого содержатся: эфирное масло, каротин (37,5—60 гамм), витамин В₁ (0,8 гамм), витамин В₂ (0,16 мг%), витамин С (16,5—33 мг%) и др. В луковичке содержатся: 0,01—0,05% эфирного масла, главной составной частью которого является дисульфид, выделено кристаллическое соединение, действующее бактерицидно в разведении 1:100 000; флавоноиды (кверцетин и его гликозиды, в том числе спироозид и 3-гликозид кверцетина), сахара в количестве 10—11%, которые состоят из глюкозы, фруктозы, мальтозы и

сахарозы; фитин, инулин, азотистые вещества. В луковицах также содержатся каротин, витамин В₁ (около 60 мг%), витамин С (5,4—8,8 мг%) и йод.

В настоящее время из лука репчатого получают препараты аллилцеп (спиртовую вытяжку на 90% спирте) и аллилаглицер (вытяжка лука на глицерине). Они, как йодсодержащие препараты, применяются при атеросклерозе и склеротической форме гипертонической болезни. Однако фитонцидные свойства лука слабее и действие его менее длительное. В народной медицине нарезанные на кусочки луковицы чеснока, настоянные на уксусе, используют как отхаркивающее средство, для вдыхания при простудных заболеваниях, а спиртовую настойку для лечения хронического бронхита, хронических катаров кишечника, при атониях кишечника, диспепсиях и метеоризме, а также для лечения амёбной дизентерии. Сок чеснока применяется при почечнокаменной болезни и при сахарном диабете. Настой чеснока на красном вине и смесь чеснока с кислым молоком используют как противомаларийное средство. В ряде районов Азербайджана (Закаталы, Шеки и др.) из очищенных луковиц чеснока готовят варенье, называемое «Сарымсаг бекмези», которое применяют при гипертензии и атеросклерозе.

КАПУСТА ОГОРОДНАЯ — *Brassica oleracea* L. — Кэлэм.
Сем. капустные (крестоцветные) — *Brassicaceae* (*Cruciferae*).

В Азербайджане дико произрастают 5 видов, а в культуре 3 вида и много разновидностей; в медицине используются культивируемые виды.

Капуста огородная имеет ряд разновидностей, из которых в Азербайджане широко культивируются капуста белокочанная *B. oleracea* var. *capitata* L. и капуста цветная *B. oleracea* var. *botrytis* L.

Цветная капуста разводится в Азербайджане в ряде районов, особенно на Апшероне, в открытом грунте. Часто выращивается так называемая «неаполитанская исполинская», представляющая собой поздний сорт, свойственный южным районам, с длинным вегетационным периодом.

В листьях капусты огородной содержатся тиогликозиды, каротин, витамин В₁, витамин В₂, витамин Д, витамин Р, витамин С, витамин К, сахара (декстроза, пентозан, инозит и др.); а также бактерицидное вещество лизоцин, зола.

Зеленые листья капусты содержат фолиевую кислоту. Количественный состав веществ сильно колеблется в зависимости от сорта капусты и внешних факторов.

В соке листьев белокочанной капусты содержится метилметионинсульфоний, являющийся противоязвенным фактором, названным витамином «U». Витамин «U», по-видимому, является ростовым веществом для растений.

В настоящее время ВИЛР рекомендовал в качестве лечебного средства сок из свежих листьев капусты в жидком виде, в виде сухого концентрата в таблетках по 0,5 г (по 1 таблетке 3 раза в день).

Клинические испытания показали, что эти препараты являются эффективными средствами при лечении гастритов, колитов, язвы желудка и 12-перстной кишки и других желудочно-кишечных заболеваний.

Фармакологический комитет Министерства здравоохранения СССР разрешил применение вышеуказанных препаратов в медицинской практике.

Ввиду использования в народной медицине Азербайджана, помимо листьев, корней и семян капусты, в Азгосмединституте были проведены соответствующие химические и фармакологические исследования. Результаты анализов сведены в таблицу.

Химический состав капусты
(в % на абс. сухой вес)

Таблица 6

Компоненты	Капуста белокочанная		Капуста цветная	
	семена	корни	семена	корни
Тригликозиды	0,45	0,46	0,53	0,49
Алкалоиды (сумма)	0,05	0,18	0,09	0,05
Жировые вещества	37,52	0,75	29,52	0,96
Смолистые вещества	3,05	0,76	1,6	1,2
Органические кислоты по яблочной кислоте	1,60	2,261	1,31	1,400
Витамин С	113,68мг	69мг	103,62	46,2мг

Фармакологическое изучение показало, что семена обеих форм капусты обладают более эффективным сердечно-сосудистым действием, чем корни.

В народной медицине корни и семена обоих сортов капусты в виде водного настоя и отвара применяются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Смесь соков из свежих листьев капусты, корнеплодов свеклы, черной редьки и моркови применяется для лечения туберкулеза. По другому варианту в народной медицине берут по 100 г сока свежей капусты, сока корнеплодов столовой свеклы, сока моркови, черной редьки и к полученной смеси (400 г) добавляют 100 г хлебного спирта домашнего приготовления. Полученную спиртовую смесь оставляют в банке в течение 4—6 часов, затем пропускают через бязь и используют при туберкулезе.

Сок из свежих листьев указанных видов капусты или капуста с солью и морковью назначаются внутрь при язве желудка и гастрите, а также как средство против запоров. Сок из листьев

обоих видов капусты применяется в народной медицине при болезнях печени и при водянке.

Семена обоих сортов капусты в виде водного отвара применяются как нежное слабительное (аналогичным действием обладает и жирное масло из семян), мочегонное, противоглистное средство, а также как болеутоляющее при болях в суставах и при подагре.

Зола корней капусты огородной используется при мочекаменной болезни.

Листья обоих сортов капусты в квашенном и тушенном виде (нарезанную капусту тушат и варят с маслом на тихом огне) применяют при сахарном диабете.

Сок из свежих листьев и квашенные листья обоих сортов капусты применяют при цинге и других авитаминозах.

При затрудненном мочеиспускании листья капусты обливают кипятком и в горячем виде прикладывают к лобковой части в виде припарки.

Наружно листья капусты применяются как противовоспалительное, ранозаживляющее средство и для лечения ожогов. Листья капусты обдают кипятком и прикладывают при панариции к пальцу.

Свежесобранные листья слегка нагревают на пламени огня и затем, смягченные листья кладут на опухшее воспаленное место.

Представляет интерес подробное изучение противоопухолевого действия корней капусты огородной и цветной, широко применяемых в народной медицине.

Свежие листья после предварительной припарки кипятком прикладывают к фурункулам как нарывное средство, а также применяются при гнойных ранах.

Измельченные в порошок корни капусты, карагача и свеклы кипятят в воде, превращают в массу, намазывают на полотно и прикладывают к гнойничкам как нарывное средство (Ленкоранский район).

Водный настой, отвар корней и сок из листьев капусты принимаются внутрь при нервных расстройствах на почве хронического алкоголизма.

Сок листьев обоих видов капусты применяется при зубных болях (вводится в кариозную полость).

РАСТЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ НИТРОГЛИКОЗИДЫ

Нитрогликозиды, иначе цианогенные гликозиды, при гидролизе отщепляют синильную кислоту и поэтому ядовиты. Они обладают характерным «горькоминдальным» запахом и вкусом, характерными для семейства розоцветных, особенно для подсемейства сливовых (семена персика, горького миндаля, вишни).

и т. д.). Слабее, но все же явственно ощущаются на вкус у семян подсемейства яблоневых (яблоки, айва и др.). Встречаются эти гликозиды и в цветках (черемуха, рябина), и в листьях (лавровишня), и в траве (манник) в незначительных количествах.

Наибольшее значение в медицине имеет гликозид амигдалин, который под влиянием фермента эмульсина расщепляется на глюкозу, бензойный альдегид и синильную кислоту. В виде горькоминдальной воды применяется как успокаивающее средство при судорожном кашле, бессоннице и др.

Приготавливают горько-миндальную воду путем перегонки из семян горького миндаля и персика (см. главу «Жирные масла»), заменителем является лавровишневая вода.

ЛАВРОВИШНЯ — *Laurocerasus Roem.* — Дэфнакилэнар.
Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане произрастает дико 1 вид:

Лавровишня лекарственная — *Laurocerasus officinalis Roem.*

Небольшое вечнозеленое дерево или кустарник. Листья коротко-черешковые, продолговато-эллиптические, очередные, голые, кожистые. Цветки мелкие, душистые, белые, собраны в довольно густые кисти. Плоды — костянки, округло-яйцевидной формы, с мясистым, сочным, черным околоплодником и яйцевидной косточкой. Плодоносит в июле—августе.

Встречается в парках и садах как декоративное растение (Закаталы, Кировабад, Баку, Ленкорань); возможно нахождение в диком виде в лесах Астаринского и Закатальского районов.

В научной медицине используются листья. Их собирают в июле—августе.

В листьях содержатся гликозиды: амигдалин, пруалуразин (лаурацеразин) и его стереоизомер пруназин, горько-миндальное эфирное масло (около 0,5%), состоящее, главным образом, из бензальдегида, бензилового спирта и синильной кислоты. Кроме того, в листьях содержатся дубильные вещества (5,24—10,77%).

Лавровишневая вода изготавливается из свежих листьев путем перегонки с водой и используется в научной медицине как успокаивающее и болеутоляющее средство, а также при бессоннице, сердцебиениях.

ФИАЛКА ДУШИСТАЯ — *Viola odorata L.* — Этирли бэ-новшэ.

ФИАЛКА ПОЛЕВАЯ — *Viola arvensis Murr.*

АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, ИВАН-ДА-МАРЬЯ, ФИАЛКА ТРЕХ-ЦВЕТНАЯ — *Viola hortensis DC.*

Сем. фиалковые — *Violaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 21 вид и в культуре встречается 1 вид.

Фиалка душистая — многолетнее растение с ползучими, укореняющимися в узлах надземными побегами. Корневище толстоватое, беловатое. Листья на длинных черешках, широко яйцевидные, при основании глубоко сердцевидные. Цветки одиночные, сине-фиолетовые, душистые, неправильные, 5-лепестные со шпорцами. Плод — шаровидная коробочка. Цветет в марте—мае; плодоносит в мае—июне. Распространена в лесных районах Большого и Малого Кавказа и в Талыше, до среднего горного пояса. В Талыше, в восточной части Большого Кавказа вместе с ней растет фиалка Зиге — *Viola sieheana* W. Beck.

Фиалка полевая — одно- или двулетнее растение. Средние стеблевые листья продолговато-яйцевидные горьчатые с парными перисторассеченными прилистниками, цветки бледно-желтые, неправильные, со шпорцем, венчик едва длиннее чашечки. Цветет и плодоносит в апреле—июле (августе). Распространена почти по всему Азербайджану, особенно в горах до субальпийского пояса; растет как сорняк в посевах, среди кустарников, на лугах.

Фиалка трехцветная, Анютинны глазки, Иван-да-Марья — одно-двулетнее растение с такими же неправильными цветками, цветки очень крупные, одиночные в пазухах листьев, на длинных цветоножках. Венчик бархатистый, лепестки различной окраски — желтые, голубые, синие, фиолетовые, до почти черных. Широко разводится как цветочное растение. Цветет с весны до осени.

В корнях фиалки душистой содержится алкалоид виолин (виолазметин), который имеет по действию сходство с алкалоидом корней ипекакуаны эметинном.

Кроме того, содержатся в значительном количестве сапонины, эфирное масло.

В листьях фиалки душистой содержатся эфирное масло, каротин (120 гамм), витамин С (140—396 мг%).

В свежих цветках содержится 0,15—0,2% эфирного масла. В составе эфирного масла имеются кетон-ирон и различные терпены и др.

Трава фиалки полевой содержит гликозид, отщепляющий метиловый эфир салициловой кислоты; флавоноиды (рутин и виолакверцитин), следы эфирного масла, немного сапонинов, каротин и витамин С.

В траве фиалки трехцветной содержатся флавоноловый гликозид рутин и антоциановые гликозиды дельфинидин, пionyдин и др. Также содержится небольшое количество эфирного масла, состоящего из метилового эфира салициловой кислоты.

Трава фиалки полевой применяется наравне с фиалкой трехцветной, но последняя в Азербайджане не растет. Трава фиалки полевой применяется внутрь в виде водного настоя (20,0—200,0), принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день (в виде сиропа с сахаром или медом), или в виде галенового препарата — три-

виоль, как отхаркивающее при бронхите и простуде (применение основано на содержании сапонинов и салициловой кислоты). Детям при золотухе дают сбор, содержащий траву фиалки (Аверин чай).

Фиалка садовая в научной медицине не применяется.

В народной медицине фиалка душистая в виде водного настоя или отвара применяется при дизентерии. Травы, цветы и корневище фиалки душистой в виде крепкого настоя и отвара используются как рвотное средство и в этом отношении обла- дают ипекакуаноподобным действием.

Менее концентрированные настои применяются при желтухе как желчегонное средство. Водный настой и отвар цветов, листь- ев, корневищ и семян фиалки душистой применяются при судорогах, эпилепсии, нервных припадках, в виде сиропа применяется при астме и удушье. Детям назначают внутрь свежий сок из цветов или корневищ фиалки душистой при оспе. Сухие цветки в виде водного настоя даются детям при кори. Водные настои и отвары из надземных частей фиалки душистой используются для промывания слизистых оболочек глаз как противовоспалительное средство.

Отвар сухой травы или сок из свежей травы полевой упо- требляется внутрь при золотухе, одновременно втирают в кожу больного настоем травы или прикладывают в виде примочек. Применяют также при ревматизме и подагре. Надземная часть полевой фиалки в виде водного настоя (10,0—20,0—200,0) при- меняется внутрь при нарушении обмена веществ, особенно при гнойничковых заболеваниях кожи, экземе и сыпях. Цветки поле- вой фиалки в виде водного настоя используются как потогонное средство.

Высушенная надземная часть фиалки полевой и садовой, также корень и семена водного настоя и отвара применяются как мочегонное средство при мочекаменной болезни и катарах мочевого пузыря.

Трава фиалки садовой в виде водного настоя применяется при воспалении легких и при туберкулезе по столовой ложке 3—4 раза в день.

ВЕРОНИКА КЛЮЧЕВАЯ — *Veronica anagallis* L. — Булаг-оту.

Сем. норичниковые — *Scrophulariaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 40 видов, медицинские сведения имеются для 1 вида.

Многолетнее травянистое растение с горизонтальным корне- вищем, фиолетовым стеблем и сидячими супротивными ланцет- ными листьями. Цветки собраны в многочисленные пазушные супротивные кисти, венчик розоватого или белого цвета. Чашеч- ка и венчик 4-раздельные; венчик колесовидный; тычинок 2.

Плод — овальная коробочка, цветоножки длинные, при плодах косо вверх стоящие. Семена многочисленные, мелкие, желтоватого цвета.

Распространена по всему Азербайджану до субальпийского пояса, на влажных местах по берегам рек и ручьев.

В листьях и траве другого вида — *вероники лекарственной* (*V. officinalis* L.) — содержатся гликозид аукубин (ринантин), следы алкалоидов, каротин и витамин С.

В народной медицине листья в виде водного настоя применяются как мочегонное и кровоостанавливающее средство.

Наружно толченые свежие и сухие листья применяются для лечения послеродовых осложнений и других воспалительных явлений. Они так же, как ранозаживляющее средство, используются путем прикладывания к ранам в виде сложных и сухих припарок.

ВЕТРЕНИЦА ЛЮТИЧНАЯ — *Anemone ranunculoides* L. —
Эсма.

Сем. лютиковые — *Ranunculaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов, применяется только 1 вид.

Многолетнее небольшое травянистое растение, с ползучим горизонтальным корневищем и голым низким стеблем. Растение не имеет прикорневых листьев или имеет один, 3-рассеченный: стеблевых листьев 3, расположенных мутовчато, пластинка листа пальчато-трехрассеченная, сегменты продолговато-ланцетные, в верхней части глубоко надрезанно-зубчатые. Цветки желтые, одиночные или по 2, расположены на длинных оттопыренно-волосистых цветоножках. Плод — пушистые семянки с коротким изогнутым носиком. Цветет в апреле—мае.

Распространен в Азербайджане в Ленкоранском горном поясе, в северной части Малого Кавказа, до среднего пояса в тенистых лесах.

Во всех частях растения содержится гликозид-ранункулин.

Сухая трава в виде водного настоя оказывает сердечное действие.

В народной медицине трава, корневище и плоды в виде водного настоя и отвара применяются при неврозах сердца как успокаивающее средство.

ЗОПНИК КАВКАЗСКИЙ — *Phlomis caucasica* Reching —
Одоту.

ЗОПНИК КОЛЮЧИЙ — *Phlomis pungens* Willd.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae* (*Labiatae*).

В Азербайджане встречаются 6 видов зопника; применяются 2 вида.

Зопник кавказский — многолетнее травянистое растение. Листья розеток и нижние стеблевые листья удлинению продолговатые, тупые, мелкогородчатые, при основании слегка сердцевидные, с обеих сторон густо беловолосистые. Цветки в ложных мутовках, собранных в длинное колосовидное соцветие. Венчик ярко-желтый, верхняя губа шлемовидная.

В Азербайджане распространен на Кура-Араксинской низменности, в Нах. АССР и Днябаре, от нижнего до верхнего горного пояса; растет на сухих скалистых и каменистых склонах.

Зопник колючий отличается звездчато-волосистыми опушенными и многочленистыми простыми волосками. Венчик лиловый или розовый.

В Азербайджане распространен в Кубинском районе, на Куринской равнине, в Нах. АССР, в Ленкоранском горном районе, в нижнем и среднем горных поясах — в кустарниках, на сухих каменистых склонах, в зарослях держи-дерева, в садах, по сухим руслам рек.

В траве зопника кавказского, собранного в Азербайджане, содержатся гликозиды (0,09%), эфирное масло, кумарины, дубильные вещества (4,2%), органические кислоты (0,46% по яблочной кислоте), витамин С (94,0 мг%), зола (3,5%).

В народной медицине трава зопника кавказского в виде водного настоя употребляется для лечения нервных заболеваний. Трава зопника колючего в виде водного настоя при приеме внутрь придает бодрость и повышает невосприимчивость к заболеваниям, применяется как стимулирующее и тонизирующее средство, а также как мочегонное.

Трава зопника колючего в виде ванны и настоя применяется при ревматизме.

РАСТЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ АНТРАГЛИКОЗИДЫ И ДРУГИЕ ПРОИЗВОДНЫЕ АНТРАЦЕНА

Преобладают гликозиды, производные антрахинона. В зависимости от функциональных групп гликозиды имеют различное медицинское значение. Вещества типа ализарина или диоксидантрахинона применяются при болезнях почек и как красители (марена).

Более многочисленны гликозиды типа оксиметилантрахинона, называемые антраггликозидами, обладающие нежным слабительным действием.

Антраггликозиды расщепляются лишь в толстых кишках, поэтому слабительное действие их замедленное и проявляется через 8—12 часов после приема. Антраггликозиды и их аглюконы

окрашены в оранжевый цвет, они растворимы в воде и еще легче в щелочах, приобретая кроваво-красное окрашивание. В растениях они могут встречаться во всех органах и растворены в клеточном соке паренхимной ткани, обладают характерным вкусом. В числе агликонов чаще всего встречаются изомеры эмодина-метилтриоксиантрахинона и хризофанол-метилдиоксиантрахинон, в меньшей степени имеются другие близкие производные.

АЛОЭ — Aloe — Алоје—Эзвј.
Сем. лилейные — Liliaceae.

Все виды алоэ — многолетние растения родом из Африки, среди них бывают небольшие травянистые растения, другие же высокие (2—3 м) древовидные. У всех видов более или менее короткий ствол, зеленый или деревянистый, с листьями, скученными на верхушке ствола. У мелкого комнатного вида — алоэ древовидного листья по всему стеблю. Листья очень крупные, сочные, удлинненно-мечевидные с острозубчатым краем. Через несколько лет развивается на верхушке ствола цветочная стрелка, очень высокая, с эффектной кистью многочисленных красных или желтых цветков, после этого цветет ежегодно.

Произрастают виды алоэ в полупустынных и пустынных областях Южной Африки, растение хорошо приспособлено к жизни в пустыне. Листья толстые, снаружи покрыты восковым налетом, а мякоть листа очень сочная; на поперечном разрезе видны зеленые хлорофиллоносные клетки, окаймляющие нешироким слоем обширную бесцветную сердцевину, состоящую из крупных водоносных, содержащих камедь клеток, кроме того, на границе зеленой части и сердцевины видны проходящие параллельно длинные, тонкие тяжи проводящих пучков, они сопровождаются несколькими такими же длинными широкопросветными трубками с желтым содержимым. Это «алоиновые» клетки; запас воды, медленно расходуемый листьями, обеспечивает растению жизнь в пустыне в период засухи и в этой связи арабы считали алоэ символом терпения (по арабски «сабр» — терпение, откуда и русское название густенного сока растения «сабур»). Для получения сока срезают самые крупные листья и ставят их вертикально в котел или в воронку, поставленную над котлом, а по самому старинному и примитивному способу — в яму, выложенную кожей.

Сок из алоиновых клеток самопроизвольно вытекает, затем его сгущают на солнце и при нагревании получается сухой, чрезвычайно горький, темно-бурый, хрупкий смолистый продукт — сабур.

Алоиновые клетки содержат оранжево-желтые антрагликозиды, обладающие бактерицидным и сильно слабительным действием.

В Азербайджане имеется 1 вид только в культуре:

Алоэ древовидное, столетник — *Aloe arborescens* Mill.

Многолетнее тропическое и субтропическое суккулентное ксерофитное растение с сочными листьями. В условиях Азербайджана зацветает редко, размножение вегетативное — прикорневыми побегами. Проведенные в Азербайджане опыты показали перспективность промышленной культуры алоэ в траншеях, закрываемых на зиму.

Промышленные культуры имеются на плантациях лекарственных растений Академии наук Азерб. ССР, на Апшероне в селениях Маштаги и Бузовны; с 1966 г. налажена промышленная культура в совхозе Билья.

Листья алоэ содержат оксиметилантрахиноны, как в свободном состоянии, так и в связанном — в виде антрагликозидов; смесь этих гликозидов называется алоин, в свободном состоянии выделен алоэ-эмодин, имеются и другие соединения антрахинона, антранола, антрацена. Кроме того, содержатся смолы фенольного характера, горькие вещества, следы эфирного масла, витамин С и прочее.

Листья алоэ древовидного, выращенного в Азербайджане, исследованы (см. табл. 7).

Таблица 7
Химический состав листьев алоэ древовидного,
культивируемого на Апшероне
(содержание в %)

Компоненты	Метод культивирования		
	полукрытый грунт, траншеи	парник	теплица
Антрагликозиды	3,33	2,82	3,02
Смолистые вещества	15,26	7,9	6,07
Горькие вещества (показатель горечи)	1:7000	1:7000	1:7000
Витамин С	1190 мг	873 мг	1068 мг

Изготавливается по методу Филатова водный экстракт из листьев алоэ, выдержанных 2 недели в холодильнике; он содержит биогенные стимуляторы, которые повышают защитные функции организма, обмен веществ и все жизненные процессы.

Экстракт алоэ в виде стандартизированного, стерильного препарата применяется при глазных заболеваниях (конъюнктивитах, пигментном рините, атрофии зрительного нерва, трахоме, помутнении стекловидного тела и т. д.; заболеваниях ушей (агрофии слухового нерва) и других трудноизлечимых болезнях. Выпускается в ампулах, вводится подкожно по 1 — 2 мл ежедневно.

Свежие листья и сок из них в виде мази используются для лечения ожогов, лучевой болезни и дерматитов. Эмульсия алоэ применяется наружно при лечении ожогов II и III степени. Го-

товят ее из стимулированных листьев в комбинации с эфирным маслом эвкалипта и касторовым маслом.

Свежие листья и сок алоэ, полученный путем прессования, применяются наружно для лечения долгонезаживающих ран и трофических язв. Лист разрезают пополам и прикладывают при порезах.

Используется также сироп алоэ с железом. Сок алоэ применяется при лечении гастритов, колитов и в качестве горечи для улучшения пищеварения.

Большое применение находит сок алоэ при туберкулезе. Лист двух и трехлетних растений алоэ пропускают через мясорубку, полученную массу смешивают с медом из расчета 2:1 и принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день натощак. Иногда с этой же целью применяют сок свежих листьев в смеси с жирами и медом. Для этого берут 100 г свиного внутреннего сала, сливочного масла или гусиного жира, 100 г меда, 15 г свежего сока алоэ и 100 г какао в порошке; приготовленную таким образом вязкую смесь принимают по 1 столовой ложке на стакан горячего молока 2 раза в день.

Раньше применяли сухой стуженный сок листьев алоэ—сабур, получаемый в виде твердых бурых кусков из Африки или Вост. Индии. Сабур в качестве слабительного средства применяется при атонических и хронических запорах. Слабительное действие сабура обуславливается содержанием антрагликозидов и смол. Сабур в больших дозах (0,5—1,0) оказывает сильное слабительное действие, наступающее через 6—8 часов. В малых дозах (0,05—0,1) возбуждает аппетит, усиливает пищеварение. Ввиду того, что сабур вызывает приток крови к тазовым органам, он может вызвать аборт и противопоказан при менструации, беременности, геморрое.

ЗВЕРОБОЙ — *Hypericum L.* — Дзизоту.

Сем. зверобойные — *Hypericaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 15 видов, применяется в медицине 1 вид:

Зверобой обыкновенный, или продырявленный — *Hypericum perforatum L.*

Многолетнее травянистое растение с стержневым, сильно ветвистым корнем; стебли голые, с двумя продольными гранями. Листья супротивные, цельнокрайние, эллиптические или продолговато-яйцевидные, с черными точками по краям и просвечивающимися на пластинке секреторными вместилищами. Цветки собраны на верхушках стеблей в виде широкой щитовидной метелки. Цветки свободнолепестные; чашечка 5-листная, остающаяся при плодах, лепестков 5, желтых с темно-бурыми пятнами, тычинок много в 3-х пучках, завязь верхняя. Плод — многосемянная трехгнездная раскрывающаяся коробочка. Семена мелкие, цилиндрические, темно-коричневые. Цветет в мае — августе, пло-

доносит в июле — сентябре. Свежие растения при растирании между пальцами издают бальзамический запах, высушенные — без запаха.

Распространен почти по всему Азербайджану, на лугах, на опушках лесов, на полянах, среди кустарников, в садах, на сорных местах. Запасы большие.

В научной медицине используется трава, она включена в фармакопею (X изд.). Сбор травы зверобоя следует производить в период полного цветения путем срезания верхушек надземной части растения не длиннее 30 см.

В траве содержатся красные, флуоресцирующие красящие вещества, производные диантрона, гиперичин (0,1—0,4%), псевдогиперичин, протопсевдогиперичин, псевдогиперикодегидродиантрон, франгулаэמודиантранол, флавоноиды (гиперозид, расщепляющийся на кверцетин и галактозу — в цветках — 1,1%, в траве — 0,7%, рутин, кверцитрин, изокверцитрин), сапонины, дубильные вещества, производные пирокатехина (в азербайджанских образцах 9—10%), эфирное масло (0,1—0,25%), в составе которого содержатся терпены и сесквитерпены и небольшое количество сложных эфиров изовалериановой кислоты; следы алкалоидов, холин (34 мг%), смолистые вещества (в азербайджанских образцах до 10%), каротин (95—135 гамм), витамин С (40—120 мг% на сух. вещ.), никотиновая кислота и ее амид, органические кислоты (3,48% по яблочной кислоте).

Трава обладает бактерицидными и фитонцидными свойствами.

Применяются зверобойное масло (отвар травы в подсолнечном масле) и спиртовая настойка травы при ожогах II и III степени как средство, способствующее заживлению пораженного участка. С этой же целью раньше применялся препарат зверобоя «иманин», предложенный АН УССР, имеющий антибактериальное свойство.

Водные отвары зверобоя в горячем виде пьют при простуде как потогонное средство. Водный настой и спиртовая настойка применяются для укрепления десен и полоскания полости рта, для профилактики и лечения гингивитов (воспаление десен) и стоматитов (воспаление слизистой оболочки рта), как вяжущее, противовоспалительное и антисептическое средство, а также для устранения неприятного запаха изо рта.

В народной медицине надземная часть зверобоя обыкновенного в виде водного настоя или водочной настойки назначается внутрь при расстройствах кишечника, как болеутоляющее средство при болях в животе, язве желудка и 12-перстной кишки; при острых хронических колитах, поносах и дизентерии как вяжущее и противовоспалительное средство. При заболеваниях нервной системы водный настой травы принимают по столовой ложке 3 раза в день как стимулирующее, тонизирующее и успокаивающее средство. Трава зверобоя в виде водного настоя применяется при легких и средних формах сахарного диабета,

при кашле, удушье, туберкулезе, болезнях печени и как мочегонное.

Наружно трава в виде настойки на водке и в виде мази используется как ранозаживляющее средство для лечения ран и язв.

В научной медицине используют с этой же целью зверобойное масло.

Высушенная трава в виде мази и сок свежей травы применяются для лечения кожных заболеваний (фурункулы, карбункулы и сыпи). Водные настои травы в виде ванн применяются против геморроя.

ЖОСТЕР — *Rhamnus* L. — Мурдарча.

Сем. крушиновые — Rhamnaceae.

В Азербайджане 4 вида жостера произрастают дико и 1 вид культивируется.

*Жостер слабительный — *Rhamnus cathartica* L.*

*Жостер Палласа — *Rhamnus pallasii* Fisch. et C. A. Mey.*

*Жостер лопатчатолистный — *Rhamnus spathulæfolia* Fisch. et C. A. Mey.*

*Жостер мелколистный — *Rhamnus microphylla* Prilipko.*

*Жостер вечнозеленый — *Rhamnus alaternus* L.*

Все виды — кустарники или небольшие деревья, цветки невзрачные, мелкие, плоды сочные шаровидные, при созревании почти черные. Между собой виды жостера легко различаются по листьям.

Жостер Палласа отличается узкими листьями, линейными или узколинейно-ланцетными, расположенными пучками на укороченных веточках. Кустарник низкий, с колючими ветвями. Распространен на Стенном плато, в Гобустане, на Апшероне, Нах. АССР, в Диябаре и в других районах Большого и Малого Кавказа, от низменности до среднего горного пояса; растет на сухих щебнистых, каменистых и глинистых склонах, на обрывах, по сухим галечниковым ущельям, группами и рассеянно. Нами обнаружены большие заросли в Кубинском районе по сухим горным склонам (на юго-восточном побережье Куддальчая).

Жостер мелколистный отличается по величине и расцветке листьев; они мелкие, овальные, заостренные, сверху темно-зеленые, снизу золотисто-желтые, лоснящиеся, сидят пучками на укороченных веточках. Кустарник низкий, приземистый. Распространен в горах Большого и Малого Кавказа в альпийском и субальпийском поясах.

Листья жостера лопатчатолистного ромбические или овально-ланцетные, с нижней стороны выдаются 4 пары боковых жилок первого порядка; расположение листьев очередное. Кустарник высокий, с колючими ветвями. Распространен в горах Большого

и Малого Кавказа и в Днябаре, в светлых лесах, среди кустарников, по речкам, зарослей не образует.

Жостер слабительный отличается листорасположением, обычно супротивным, реже очередным; листья крупные, овальные, слабо заостренные, снизу заметны 3 пары боковых жилок, расположенных близ основания листа и дуговидно изогнутых к верхушке. Высокий кустарник или дерево, ветви оканчиваются голубочкой.

Встречается довольно редко, как подлесок в лесах и среди кустарников в горах Большого и Малого Кавказа.

Жостер вечнозеленый отличается листьями, не опадающими на зиму. Листья кожистые, жесткие, сверху темно-зеленые лоснящиеся, снизу светло-зеленые, эллиптические, по краю обычно шиповато-пильчатые. Цветки 5-мерные. Высокий кустарник, разводится как декоративный в садах и парках в Баку, Кировабаде и некоторых других городах.

Из числа указанных видов жостера в научной медицине применяются плоды жостера слабительного как популярное слабительное средство. Он также входит в состав слабительного сбора № 2. Собирают зрелые плоды в сентябре—октябре. Сушат обычно в нежарких печах.

В плодах жостера слабительного содержится до 0,75% антрагликозидов (свободных и связанных), главный из них глюкофрангулин, состоящий из агликона франгулаэмодин, рамнозы и глюкозы; рамноксантин, свободный эмодин, жостерин, состоящий из франгулаэмодин-антранола; флавоноиды (ксанторамнетины, рамнетины, рамноцитрин, кверцетин), пектиновые вещества, сахара.

Ввиду небольшого распространения жостера слабительного в Азербайджане нами был поставлен вопрос о химическом и фармакологическом изучении других видов жостера с целью выяснения возможности использования.

Результаты химического анализа на оксиметилантрахиноны листьев и коры жостера даны в таблице.

Таблица 8

Содержание оксиметилантрахинонов в видах жостера, произрастающего в Азербайджане
(в % в абс. сух. сырье)

Вид жостера	Листья	Кора
Жостер лопатчатолистный	следи	4,5
Жостер вечнозеленый	4,1—4,5	3,7—5,9
Жостер Палласа	4,86—5,34	3,35—4,45

Результаты показывают, что особенно богаты антрагликозидами листья жостера Палласа, сбор этого сырья легко доступен.

Жостер мелколистный не изучался, т. к. растет редко и в малодоступных местах.

Необходимо провести изучение плодов всех видов жостера.

Галеново-фармацевтические препараты из коры указанных видов жостера оказывают слабительное действие на подопытных животных через 8—16 часов после приема. Они в терапевтических дозах не являются токсичными и могут быть применены в лечебной практике в качестве нежно-слабительного средства. Жостер слабительный входит в состав слабительного сбора.

В народной медицине плоды жостера используются в виде водного настоя и отвара как слабительное средство. Для этих же целей применяется и кора крушины ольховидной в виде отвара.

КРУШИНА — *Frangula* Mill. — Мурдарча.

Сем. крушиновые — Rhamnaceae.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида, применяется 1 вид:

Крушина ольховидная, ломкая — Frangula alnus Mill. (= *Rhamnus frangula* L.)

Крушина ольховидная представляет собой кустарник, реже дерево, с гладкой темно-бурой корой, покрытой белыми чечевичками в виде черточек, позднее расплывающимися в серые пятна. Листья цельнокрайние, голые, эллиптические. Цветки обоеполые, мелкие, сидят по 2—7 в пазухах листьев, желтоватые. Чашечка колокольчатая, 5-лопастная, внутри белая, лепестков 5, они прикреплены к диску между лопастями чашечки, свернуты в колпачки, прикрывающие тычинки. Плод — сочная, шаровидная, незрелая — красная, зрелая — фиолетово-черная костянка с 2 (реже 3) косточками. Косточки чечевичкообразные, с клювовидным придатком. Цветет с конца апреля по июнь, плоды созревают в августе.

Распространена в Азербайджане в Кубинском горном массиве и в других районах Большого и Малого Кавказа в предгорьях и до средних поясов гор, а также на Ганых-Агричайской и Самур-Дивичинской низменностях, растет в тенистых лесах, среди кустарников. Запасы крушины ольховидной значительные, в последние годы организована заготовка коры в Азербайджане.

Крушина крупнолистная. — Frangula grandifolia. Кустарник или небольшое деревцо. Изредка встречается в тенистых лесах Талыша и Кубинского горного массива.

В научной медицине используют кору крушины ольховидной. Сбор производится ранней весной, в апреле—мае, в начальный период сокодвижения. Кору собирают с молодых стволов и тол-

стых ветвей, не заросших мхом или лишайником. Заготовленная кора крушины должна лежать на складе и пригодна к употреблению только через год. Свежесобранная кора вызывает тошноту, рвоту, боли, раздражая слизистую оболочку кишечника. Во всех частях крушины ольховидной в коре, листьях, плодах, почках имеются антрагликозиды.

Свежая кора крушины содержит 3—5% свободных и связанных оксиметилантрахинонов. Главный гликозид — франгулярозид содержит реозмодин-антранол и сахара. При хранении коры агликон окисляется и переходит в реозмодин-антрахинон; преобразовавшийся гликозид, являющийся биозидом, называется глюкофрангулин. Под влиянием энзимов он сначала отщепляет одну молекулу глюкозы и дает кристаллический гликозид франгулин желтой окраски, в дальнейшем расщепляющийся на реозмодин и рамнозу. Кроме того, имеются свободные эмодин, изозмодин и хризофанол, а также антранолы. Побочное действие свежей коры (тошнота) приписывалось ранее ядовитому белковому веществу — рамнотоксину, а теперь предположительно — антранолам.

Кора крушины ольховидной азербайджанского происхождения была подвергнута химическому анализу.

Образцы собраны в Кубинском районе в мае—июне в течение 3-х лет. В таблице представлены средние данные.

Таблица 9

Содержание природных химических веществ в листьях, плодах и коре крушины ольховидной (в % в абс. сух. сырье)

Группы веществ	Листья	Плоды	Кора
Оксиметилантрахиноны	следы	следы	0,66—6,0
Дубильные вещества	3,7—3,91	2,92—3,18	10,06
Зола	12,1	6,66	5,06
Водноэкстрактивные вещества	25,3	28,02	27,72

Фармакопея (X изд.) требует содержания оксиметилантрахинонов в коре не менее 4,5%. Анализы показывают, что азербайджанское сырье вполне доброкачественно.

Применяют кору крушины в виде 10% водного отвара (пьют по 1 столовой ложке), сиропа, жидкого экстракта, сухого экстракта, новогаленового препарата — рамнила, порошков, пилюль, таблеток как нежное слабительное средство при хронических, атонических и спастических запорах. Слабительное действие обуславливается суммой антрагликозидов и их агликонов, которые тонизируют и усиливают моторную функцию кишечника; их действие в основном происходит в толстых кишках и слабительное действие проявляется приблизительно через 8 часов. По

типу слабительного действия кора крушины подходит к ревеню и листьям сенны. Кора крушины входит в состав слабительных и противогеморроидального сборов.

МАРЕНА — *Rubia L.* — Бојаготу.

Сем. мареновые — *Rubiaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида, но используется 1 вид:

Марена грузинская — *Rubia ibérica (Fisch.) C. Koch.*

Многолетнее травянистое растение с крупным горизонтальным красно-бурым, внутри оранжево-красным, деревянистым корневищем до 1,5 см толщины, с ветвистыми корнями и несколькими стеблями, усаженными крючковатыми шипиками. Листья в мутовках по 4—6, эллиптические или ланцетные, заостренные. Цветки желтые, расположены в пазушных и верхушечных полузонтиках, собранных в рыхлые метелки. Плоды сочные, ягодообразные, шаровидные, черные. Цветет в июне—июле, плодоносит в июле—августе. Раньше ботаники отождествляли этот вид с *мареной красильной* — *Rubia tinctorum L.*

Дико встречается на Большом Кавказе, Апшероне, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях, в Ганых-Агричайской долине, в Нах. АССР от низменности до среднего горного пояса, растет по берегам рек, в кустарниковых зарослях, по изгородам, на сорных местах. Марена красильная и марена грузинская раньше широко культивировались в Азербайджане и корневища использовались для получения стойкой красной краски для ковров.

В корневищах марены красильной содержится 5—6% антрахинона и его производных (руберитриновая кислота, расщепляющаяся на ализарин, ксилосу и глюкозу (0,1%); галиозин, пурпурин, ксантопурин, псевдопурпурин, рубиадин, рубиадин-гликозид, ализарин), яблочная, лимонная и винная кислоты, сахара около 15%, белковые и пектиновые вещества. В молодых верхушках побегов содержится гликозид асперулозид.

В научной медицине порошок корней, отвар и сухой экстракт в виде таблеток применяются при желчнокаменной и почечнокаменной болезнях (руберитриновая кислота, содержащаяся в марене, способствует разрыхлению камней). Препараты марены способствуют выведению фосфорнокислых, щавелевокислых и других солей из организма и растворению оксалатов, фосфатов и уреатов.

РЕВЕНЬ — *Rheum L.* — Рэвэнд.

Сем. гречишные — *Polygonaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

Ревень смородинный — *Rheum ribes L.*

Ревень скальный — *Rheum rüpestre* Litw.

Оба вида — многолетние травянистые растения с крупной корневой системой и розеткой очень крупных округло-почковидных или округлосердцевидных листьев, у скального ревеня — на более коротких, у ревеня смородинного — на более длинных черешках. Стебель высокий, несет на верхушке густое метельчатое соцветие почти шаровидной формы. Цветки мелкие, с простым 6-листным венчиковидным околоцветником; тычинок 9, завязь верхняя, плод 3-гранный крылатый орешек с красноватыми крыльями. Ревень смородинный имеет безлистный стебель, а у ревеня скального 1—2 небольших стеблевых листа.

В Азербайджане оба вида встречаются только в Нах. АССР на сухих каменистых и бесплодных склонах, в кустарниках, в среднем горном поясе.

В черешках листьев ревеня смородинного и ревеня скального содержится каротин в количестве 1,25 гаммы на 1 г. Толстые черешки листьев этих же видов ревеня, освобожденные от кожицы, богаты витамином С и содержат 2,6% яблочной кислоты; в корневищах содержится 10—15% дубильных веществ.

Корневища и корни других изученных видов ревеня содержат две группы наиболее важных активных веществ: таногликозиды (дубильные вещества) и антрагликозиды, производные антрахинона.

В фармакопею (X изд.) включен корень ревеня *тангутского* — *Rheum palmatum* L., var *tanguticum* Maxim., культивируемого в СССР. Этот вид ревеня в научной медицине применяется в виде порошка и разных галеновых препаратов как слабительное, возбуждающее аппетит и желчегонное средство.

Другие виды ревеня имеют разнообразное применение. Богатые дубильными веществами, они используются в качестве технических дубителей. Богатые антрагликозидами, они могут служить сырьем для добывания хризофанола, используемого в качестве антисептического средства для лечения кожных заболеваний. Виды, содержащие в черешках и листьях значительное количество яблочной кислоты и витамина С, используются в пищевой промышленности. Нахичеванские виды ревеня еще недостаточно исследованы. Ревень смородинный считается одним из наиболее богатых витамином С.

ЩАВЕЛЬ — *Rumex* L. — Эвэлик.

Сем. гречишные — *Polygonaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 17 видов щавеля; с крупными корнями имеются 4 вида:

Щавель конский — *Rumex confertus* Willd.

Щавель клубковатый — *Rumex conglomeratus* Murr.

Щавель туполистный — *Rumex obtusifolius* L.

Щавель курчавый — Rumex crispus L.

Щавель конский представляет собой многолетнее травянистое растение с толстым, веретеновидным корнем; корни снаружи темно-бурые, в изломе желто-оранжевые. Стебель прямостоячий, красноватый, с раструбами в узлах, 80—100 см высоты. Листья очередные, прикорневые на длинных черешках, крупные продолговато-треугольно-яйцевидные с сердцевидным основанием, стеблевые более узкие. Соцветие узкометельчатое. Цветки мелкие с простым до основания шестираздельным зеленым околоцветником. Плоды — орешки остро-трехгранные, темно-коричневые, блестящие; околоцветник при плодах красно-бурый. Цветет и плодоносит с мая по июнь. Распространен в верхнем горном поясе Кубинского горного массива, Малого Кавказа и Талыша на горных лугах.

Щавель туполистный несколько отличается по форме нижних листьев — они тоже крупные, но продолговато-яйцевидные, слабо сердцевидные, в основании тупые; соцветия в нижней части олиственные, внутренние доли околоцветника продолговато-треугольные с 2—5 зубцами по краю. Цветет и плодоносит в июне—июле. Распространен в восточной части Большого Кавказа, Гобустане, Степном плато, в центральных районах Малого Кавказа и в Талыше — от низменности до среднего горного пояса; растет в лесах, по опушкам, на сорных местах.

Щавель клубковатый отличается менее широкими листьями, ветвистым стеблем и соцветием, растопыренной метелкой; все три внутренние доли околоцветника с желвачком на спинке, цельнокрайние. Цветет и плодоносит в июне—июле. В Азербайджане растет как сорняк и по руслам рек, на низменностях Самур-Дивичинской, Ленкоранской, на Куринской равнине и в нижнем горном поясе Талыша.

Щавель курчавый отличается по листьям, продолговато-ланцетным, по краю мелко-курчаво-волнистым; соцветие прижато-метельчатое, внутренние листочки околоцветника округло-яйцевидные, обычно все с желвачком, причем 1 желвачок крупный и 2 — мелких. Растет как сорняк почти по всему Азербайджану от низменности до среднегорного пояса.

Для лекарственных целей научной медицины собирают корни конского щавеля. Сбор корней производится осенью (сентябрь—октябрь).

В корнях наиболее ценными веществами являются антрагликозиды, т. е. производные оксиметилантрахинона и дубильные вещества. В числе производных оксиметилантрахинона наиболее ценны хризофанол и эмодин, обладающие бактерицидными свойствами. Дубильные вещества по своей природе обычно смешанные — производные пирогаллола и пирокатехина.

В листьях имеются флавоноиды (рутин, гиперозид). Листья очень богаты витамином С (в свежих листьях щавеля конского 78 мг%).

Ввиду небольшой сырьевой базы конского шавеля, в республике были исследованы другие виды для использования в качестве заменителей.

Для видов, могущих служить заменителями конского шавеля, были произведены сравнительные химические анализы корней, которые показали в среднем следующие результаты:

Виды	Антрагли- козиды	Дубильные в-ва
Шавель конский	2,79—3,16%	8—12,0%
Шавель курчавый	3,17—4,25%	4,2—5,6%
Шавель клубковатый	1,32%	4,0—4,33%
Шавель туполистный	3,04%	10,42%

Как видно из результатов анализа, корни шавеля курчавого и шавеля туполистного вполне могут заменить шавель конский.

Корни и плоды шавеля конского в виде порошка, водного настоя, отвара и жидкого экстракта используются при желудочно-кишечных заболеваниях, в частности при диспепсиях, энтероколитах, поносе, дизентерии и т. д.

Корень шавеля входит в состав желудочного чая. Большие дозы порошка корней (по 0,5 г и более 1—2 раза в день) употребляют как слабительное средство.

Листья в свежем виде как высоковитаминная пищевая зелень и плоды в виде водного отвара применяются для усиления аппетита, при малокровии, авитаминозах (цинге).

В народной медицине листья шавеля применяют при поносе, цинге и авитаминозах. Из них готовят специальный плов «эвеликли аш», который едят с простоквашей как вяжущее противопроносное средство, для усиления аппетита, а также при легочных заболеваниях.

КАССИЯ ОСТРОЛИСТНАЯ — *Cassia acutifolia* Del. — Сена.

КАССИЯ ТУПОЛИСТНАЯ — *Cassia obovata* Hayn.

КАССИЯ УЗКОЛИСТНАЯ — *Cassia angustifolia* Vahl.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

Указанные виды кассии — невысокие кустарники со сложными парноперистыми листьями и желтыми цветками, плод — плоский сухой боб. Отдельные листочки сложного листа известны в медицине под названием «листья сенны», а бобы называются «александрийские стручки». Применяются как слабительное.

Родина этих видов — Восточная Африка. Кассия остролистная растет в горных районах Судана; кассия узколистная — по побережью Красного моря; кассия туполистная — в горах Абиссинии. Они культивируются в Индии и в других странах.

Кассии относятся к теплолюбивым растениям, их удалось культивировать в виде однолетней культуры в Средней Азии и Сухуми.

В Азербайджане успешно прошли испытания два вида: кассия туполистная и кассия остролистная. Они культивировались с опытной целью на Апшероне и в других местах.

В листьях сенны и в бобах содержатся антрагликозиды, свободные оксиметилантрахиноны и другие антрацен-производные; эти вещества фармакологически активны и оказывают слабительное действие. Фармакопея (X изд.) требует для листьев сенны не менее 1% общей суммы антраценпроизводных.

Анализ листьев растений, выращенных в Азербайджане, произведенный в Азгосмединституте, дал следующие данные суммы антраценпроизводных:

Листья кассии остролистной	— 4,01—6,17%.
Листья кассии узколистной	— 2,16%.
Листья кассии туполистной	— 3,2%.

Эти данные показывают, что содержание действующих веществ в листьях выращенных в Азербайджане растений значительно превышает требования фармакопеи. Поэтому культуру следует считать перспективной.

РАСТЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Сердечные гликозиды находятся в растениях в растворенном виде, они особенно характерны для семейств кутровых и ластовневых, но встречаются и в сем. норичниковых (род наперстянка), у некоторых лютиковых, лилейных и крестоцветных; они могут встречаться в разных частях растений. Растения, содержащие сердечные гликозиды, все в большей или в меньшей степени ядовиты.

Эти гликозиды обладают избирательным действием на сердце, регулируя и усиливая сердечные сокращения (кардиотоническое действие). Сердечные гликозиды при передозировке могут вызвать отравление со смертельным исходом. Все сердечные гликозиды имеют аналогичную химическую структуру. Агликоны их являются стероидными соединениями, производными циклопентанопергидрофенантрена с присоединенным лактонным кольцом.

Преобладают гликозиды с 5-членным лактонным кольцом, они названы карденолидами; гликозиды с 6-членным лактонным кольцом, встречающиеся реже, названы буфадиинолидами. Отдельные агликоны различаются положением и наличием гидроксильных и альдегидных функциональных групп. Гликозиды, кроме того, отличаются по сахарным остаткам. Очень часто бывает несколько сахарных остатков, преобладает глюкоза, но

имеются и особые сахара (цимароза, рамноза, дигитаксоза и др.). Первичные сердечные гликозиды обычно не стойкие и при сушке и переработке, отщепляя одну частицу глюкозы, превращаются во вторичные.

Все эти небольшие вариации в структуре гликозидов несколько отличают фармакологическое действие растений. Одни более быстро, но менее продолжительно проявляют сердечное действие, другие действуют замедленно, но действие их бывает продолжительным и они часто вызывают кумуляцию, накапливаются в организме и медленно из него выводятся, поэтому при повторных приемах развиваются токсические явления.

БЕРЕСКЛЕТ — *Euonymus L.* (= *Evonymus*) — Кэрмэшов.
Сем. бересклетовые — *Celastraceae*.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов; лекарственное значение имеет 1 вид:

Бересклет европейский — *Euonymus europaea L.*

Кустарник с разветвленной корневой системой. Листья опадающие, супротивные, эллиптические или широкоовальные. Цветки в небольших полузонтиках. Лепестков 4, зеленовато-желтоватых. Тычинок 4. Плод — 4-лопастная коробочка, при созревании ярко-розовая пониклая на длинной цветоножке, при раскрытии коробочки семена остаются подвешенными на тяжах. Семена обратно-яйцевидные, белые, целиком покрытые оранжевой сочной кроветелькой. Цветет в мае—июне, плоды созревают в сентябре—октябре.

Распространен в Азербайджане на Большом и Малом Кавказе, в Талыше, Ганых-Агричайской низменности, Степном плато от низменности до среднего горного пояса; растет в лиственных лесах, на опушках, среди кустарников, по берегам рек.

В семенах содержится жирное масло (около 70%) с йодным числом 84—119—125. В коре и семенах имеется гликозид эвонизид, обладающий сердечным действием. Эвонизид (эвонимин) расщепляется на дигитоксигенин, рамнозу и 2 части глюкозы.

Кроме того, плоды содержат вещество триацетин, повышающее кровяное давление, и следы алкалоидов.

В листьях и коре корней, ветвей и стволов содержится гуттаперча.

Гликозид эвонизид применяется при сердечных заболеваниях.

ВЯЗЕЛЬ — *Coronilla L.* — Ачыжонча.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико произрастают 7 видов, медицинское значение имеют 3 вида:

Вязель пестрый — *Coronilla varia* L.

Вязель завитой — *Coronilla scorpioides* (L.) Koch.

Вязель гирканский — *Coronilla hyrcana* Prilipko.

Вязель пестрый — многолетнее травянистое растение с ползучим ветвистым корневищем. Стебель ветвистый, с полым междоузлием. Листья непарноперистые, очередные с 15—25 овальными, тупыми листочками. Цветки в пазушных головчатых зонтиках на длинных цветоносах. Венчик пестрый — флаг розовый, крылья и лодочка белые, клюв лодочки красный, пластинка флага округлая, у основания с 2 оттопыренными треугольными ушками. Плоды — изогнутые или прямые, бобы бурые, четковидно-перетянутые, с 1—10 четырехгранными членниками. Семена продолговато-эллиптические, темно-бурые. Цветет в мае—июне; плоды созревают с июля по август.

Распространен почти по всему Азербайджану от низменности до верхнего горного пояса — на лугах, по опушкам, в кустарниках и в садах.

Вязель завитой — однолетник; резко отличается по желтой окраске цветков и по тройчато-сложным листьям. Растет повсюду.

Вязель гирканский — отличается по равномерно бледно-розовой окраске цветков и по бобам: бобы прямые, цилиндрические, едва заметно четковидные, семена серо-желтые. Встречается только в горах Талыша, на лесных полянах, среди кустарников.

В траве вязаля пестрого содержатся: гликозид корониллин, псевдокорониллин, дубильные вещества, витамин С (270 мг%), в листьях содержится каротин (26—106 мг%). В цветках имеется незначительное количество эфирного масла (0,16%). В семенах содержатся сердечные гликозиды (коронизид, корониллин и третий неизученный гликозид), сахар, жирное масло, белковые вещества и пр.

По экспериментальным данным, полученный из семян вязаля пестрого гликозид коронизид обладает ясновыраженным сердечным действием. По характеру действия напоминает гликозид строфантин К.

В траве вязаля завитого также обнаружен гликозид корониллин.

Более подробно изучен вязель гирканский, собранный в Астарином районе Азербайджанской ССР.

Семена более богаты, чем трава и корни, сердечными гликозидами.

Полученная из семян сумма сердечных гликозидов стероидного строения (карденолидов) при хроматографическом анализе показала наличие 7 веществ, 4 вещества из них выделены в кристаллическом состоянии, остальные, по-видимому, находятся в следах. В числе этих 4-х веществ имеется новый агликон, названный гирканогенином и его гликозиды — моногликозид и дигликозид, сахара (глюкоза и ксилоза); четвертое вещество — не изученный агликон. Препарат из суммы сердечных гликози-

дов и кумаринов, а также спиртовой экстракт показали в эксперименте сердечное и гипотензивное действие. Экстракт из семян действует сильнее, чем из травы.

Виды вязаля предложены для клинического испытания.

ГОРИЦВЕТ, АДОНИС — *Adonis L.* — Хоружкүлү.

Сем. лютиковые — *Ranunculaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 1 многолетний и 4 однолетних вида:

Горицвет, адонис волжский — *Adonis wolgensis Stev.*

Многолетнее травянистое растение, достигающее 30—40 см высоты, с толстым коротким корневищем. Листья двояко-пальчато-раздельные, в очертании широко-яйцевидные. Цветки одиночные бледно-желтые, расположены на концах стебля, лепестков и тычинок много. Плод — сборный, обратно-яйцевидной формы. Состоит из семян на коническом цветоножке. Семянки волосистые, носик отогнут книзу и прижат к семечке. В Азербайджане встречается редко, только в Днябарской котловине, в среднем горном поясе, на травянистых склонах.

Однолетние виды горицвета с красными цветками:

Горицвет летний — *Adonis aestivalis L.*

Горицвет Биерта — *Adonis bienertii Bulk.*

Горицвет мелкоцветный — *Adonis parviflora (Bieb.) Fisch.*

Горицвет пламенный, или огненный — *Adonis flammula (Jacq.)*

Первые 3 вида распространены почти по всему Азербайджану, до среднего горного пояса и особенно на изменности, на сухих местах, залежах; горицвет мелкоцветный встречается редко. Горицвет огненный растет только в Нах. АССР и в Днябаре, на сухих склонах.

В научной медицине применяют только горицвет весенний — *Adonis Vernalis L.* как сердечное средство.

Вышеназванные виды горицвета при биологической стандартизации дают более пониженные данные (30—40 ЛЕД), чем горицвет весенний — *Adonis Vernalis L.* (50 ЛЕД). Вместе с тем эти однолетние виды заслуживают дальнейшего, более глубокого химического и фармакологического изучения и выявления возможности внедрения в медицинскую практику, для изготовления препаратов в качестве заменителей дефицитного горицвета весеннего, запасы которого истощаются. Культивирование однолетних видов для медицинских целей весьма перспективно, они дают значительную зеленую массу.

ЖЕЛТУШНИК — *Erysimum L.* — Иситмэоту.

Сем. капустные (крестоцветные) — *Brassicaceae (Cruciferae)*.

В Азербайджане произрастают свыше 20 видов желтушника.

В научной медицине применяются 2 вида:

Желтушник серый — *Erysimum canescens* Ruth, включенный в фармакопею (X изд.) и **желтушник леркойный** — *Erysimum cheiranthoides* L., имеющийся в ГОСТе. Оба вида в Азербайджане не произрастают, поэтому в Азгосмединституте была поставлена задача изучить семь местных видов желтушника на содержание сердечных гликозидов и на биологическую активность.

Желтушники представлены одно-, дву- или многолетними травами с цельными, часто выемчато-зубчатыми очередными листьями, покрытыми дву- или многораздельными ветвистыми или «мальпигиевыми» волосками. Цветки желтые, реже лиловые или фиолетовые с 4 свободными лепестками, имеющими длинные ноготки, чашелистиков 4, тычинок 6. Плоды — стручки, линейные, цилиндрические или четырехгранные. Семена мелкие, расположены в один ряд.

Химическое и фармакологическое изучение травы ряда видов желтушника проведено главным образом в Сибири и Средней Азии. Все изученные виды содержат сердечные гликозиды и обладают кардиотоническим действием.

Из многочисленных видов желтушника, произрастающих в СССР, подробно изучен желтушник серый и установлено, что его действие на сердечно-сосудистую систему наиболее эффективно.

В траве и семенах этого вида содержится 0,2—1% карденолида эризимиона, который при гидролизе образует агликон строфантин и сахар дигитоксозу. Наряду с эризимином в желтушнике сером обнаружены и другие сердечные гликозиды, среди которых приобрел медицинское значение эризимозид, расщепляющийся на строфантин, дигитоксозу и глюкозу; он действует несколько медленнее, чем эризимин. В семенах, кроме гликозидов, также установлено содержание 30—40% жирного масла.

Анализы травы азербайджанских видов на сердечные гликозиды даны в таблице.

Таблица 10

Количество сердечных гликозидов в траве видов желтушника
(в % на абс. сух. вес)

Виды	Количество
Желтушник грузинский	0,031
Желтушник золотистый	0,03
Желтушник Ильина	0,058
Желтушник каспийский	0,055
Желтушник пасгальский	0,05
Желтушник толстоногий	0,028
Желтушник Федорова	0,046

В траве вышеуказанных видов желтушника, произрастающих в Азербайджане, сумма сердечных гликозидов колеблется в пределах 0,012—0,058%, установлено также содержание эризмина.

Фармакологические опыты показали, что препараты (инфузы, decoкты, экстракты и суммы гликозидов) 7 изученных видов желтушника обладают различной биологической активностью. Малые концентрации препаратов увеличивают амплитуду сердечных сокращений, при этом не изменяя уровня кровяного давления просвета сосудов, а большие концентрации уменьшают амплитуду и урежают ритм сердца с последующей остановкой сердечной деятельности, вызывая при этом повышение кровяного давления.

По характеру действия на сердце и кровяное давление препараты видов желтушника, произрастающих в Азербайджане, аналогичны таковым других ранее изученных видов желтушника и все они напоминают действие строфантина. Новые виды желтушника могут быть внедрены в медицинскую практику при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Гликозид эризмин, выделенный из желтушника, по фармакологическому действию близок к строфантину. Он не обладает кумулятивным действием, оказывает благоприятное успокаивающее действие на центральную нервную систему. В медицинской практике при лечении сердечных заболеваний широко используются следующие препараты желтушника: эризмин — 0,33% раствор в ампулах; эризмозид — в таблетках по 0,5—1 мг; корезид — 0,05% раствор в ампулах и кардиовален.

КЕНДЫРЬ — *Trachomitum Noodson*. — Кандироту.
Сем. кутровые — *Aprocynaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

Кендырь армянский — *Trachomitum armenum Pobed.*

Кендырь сарматский — *Trachomitum sarmatiense Woods*.
[*T. venetum* (L.) Woodson subsp. *sarmatiense* (Woodson) V. Avetissjan].

Оба вида кендыря высокие, многолетние, травянистые, корне-отпрысковые растения с прямостоячими красновато-белыми, сильно волокнистыми стеблями, достигающими 1—2 м высоты и более. Корневая система состоит из толстого вертикального корневища, переходящего в более тонкий глубоко идущий стержневой корень; в поверхностных слоях почвы от корневища отходит несколько длинных побегов, несущих спящие почки, из которых могут появиться дочерние растения. Листья супротивные, простые. Цветки собраны в верхушечное метельчатое соцветие. Цветки правильные, розовые, чашечка и лепестки глубоко-5-надрезанные, венчик трубчатый, тычинок 5, завязь нижняя.

Плоды представляют собой парные листовки цилиндрической формы, раскрывающиеся продольно, содержащие многочисленные семена с хохолком. Окраска плодов варьирует от фиолетовой до желтой. Все растение содержит млечный сок (кроме семян).

Отличие кендыря сарматского от кендыря армянского заключается в следующем: у кендыря сарматского листья эллиптические, яйцевидно-продолговатые, тупые, цельнокрайние, гладкие; тогда как у кендыря армянского листья продолговато-линейно-ланцетные, заостренные, шероховатые по краям с хрящеватыми зубчиками. Кендырь армянский растет в Нах. АССР, где образует местами заросли по р. Аракс и на Кура-Араксинской низменности. Кендырь сарматский распространен преимущественно в низменных районах на Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской, Ленкоранской низменностях и на Апшероне, растет по долинам рек, оросительным каналам и по приморским участкам.

По предварительным расчетам в Азербайджане имеется возможность ежегодно заготовить 300—400 кг воздушно-сухого сырья — корневища с побегами и корнями кендыря армянского и 200—250 кг кендыря сарматского. Заготовка указанных количеств может производиться без особого ущерба для имеющихся зарослей, если сбором будет руководить квалифицированный работник.

В научной медицине применяется американский вид кендыря — *кендырь коноплевый* — *Arosunum cannabinum* L. Следует заметить, что род «кендырь» сравнительно недавно разделен в систематическом отношении и прежнее название рода *Arosunum* оставлено за американскими растениями, а европейские виды выделены в новый род кендыря — *Trachomitum*.

Корневища кендыря коноплевого применяются при сердечных заболеваниях и гипертонии.

В корневище кендыря коноплевого содержатся сердечные гликозиды, главным из которых является гликозид цимарин (0,3—0,5%), расщепляющийся на агликон-строфантин и сахар цимарозу. В небольших количествах выделен гликозид К-строфантин β (расщепляется на строфантин, цимарозу и β-глюкозу). Этот наиболее ценный гликозид получается в настоящее время из импортных семян строфанта.

Установлено, что надземные части — листья, стебли, а также цветки кендыря не содержат сердечных гликозидов. В корневищах кендыря сарматского содержится в среднем 0,27% цимарина, а у кендыря армянского — 0,31%.

Изучение динамики накопления цимарина в разных фазах развития азербайджанских растений показало, что максимальное количество его содержится в осенних корневищах, собранных в октябре—ноябре в фазе созревания плодов.

Таким образом, количество гликозида цимарина, установленного в корнях кендыря сарматского и кендыря армянского,

почти равноценно количеству цимарина, содержащегося в корнях кендыря коноплевого, культивируемого в Краснодаре. Хотя кендырь сарматский имеет значительное распространение в районах Азербайджана, однако, учитывая важность обоих видов как источников сырья, они заслуживают внимания для внедрения в промышленную культуру.

Корневище кендыря используется для производства гликозидов цимарина и строфантина, предназначенных для внутривенного применения.

Главным препаратом кендыря считается цимарин, являющийся сердечным препаратом, применяемым при сердечно-сосудистых заболеваниях. Он стимулирует работу сердца, увеличивает силу сердечных сокращений и урежает ритм сердца. Он обладает незначительным кумулятивным свойством.

По действию цимарин близок к строфантину. В отличие от строфантина обладает более выраженным диуретическим свойством.

ЛАНДЫШ ЗАКАВКАЗСКИЙ — *Convallaria transcaucasica* Uikin. — Ивчицхэзи.

Сем. лилейные — Liliaceae.

Ландыш закавказский очень близок к ландышу майскому — *Convallaria majalis* L., от которого отличается наличием 3-4 листьев (у ландыша майского 2-3) и более крупными цветками с широко-колокольчатым раскрытым венчиком. Многими авторами самостоятельность вида ландыша закавказского не признается.

На Кавказе произрастает в Грузинской ССР, на Северном Кавказе, в Дагестане; встречается изредка и в небольших количествах в Западном Азербайджане и Кубинском горном массиве. Для лекарственных целей используется надземная часть ландыша — листья с соцветиями и отдельные листья. Собранное сырье следует немедленно сушить в сушилках.

В ландыше майском установлено содержание около 20 гликозидов, в основе которых лежит агликон типа К-строфантина с разными заместителями и с разными сахаристыми остатками. Наиболее важными карденолидами ландыша являются конваллятоксин, конваллязид, конваллятоксол и др.

Из цветков ландыша выделены сесквитерпеновый спирт фарнезол и ликопин.

Из ландыша вырабатывают ряд препаратов (раствор гликозида конваллятоксина, раствор суммы гликозидов коргликон, спиртовая настойка и др.), которые широко применяются при острой и хронической сердечной недостаточности, декомпенсиро-

ванных пороках сердца, кардиосклерозе и неврозах сердца. Препараты ландыша являются ценными сердечными средствами.

Они регулируют сердечную деятельность и не обладают ку- мулятивным свойством, успокаивают центральную нервную си- стему. Ландыш и его препараты входят в состав ряда комп- лексных сердечных средств. Ландыш закавказский, как богатое сердечными гликозидами растение, заслуживает внимания и введения в опытную культуру в лесных районах Азербайджана.

НАПЕРСТЯНКА — *Digitalis L.* — Ускоту.

Сем. норичниковые — Scrophulariaceae.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида и 1 вид культи- вируется.

Наперстянка пурпуровая — Digitalis purpurea L.

Наперстянка ржавая — Digitalis ferruginea L. s. l.

Наперстянка жилковатая — Digitalis nervosa Steud. et Hochst.

Наперстянка ржавая — многолетнее травянистое растение с одним или несколькими простыми стеблями. Прикорневые листья обратно-ланцетные, суженные в черешок, образуют густую розетку, стеблевые сидячие, все листья голые, продолго- вато-ланцетные, заостренные, цельнокрайние. Соцветие в виде длинной колосовидной густой многосторонней кисти. Чашелисти- ки тупые.

Венчик желтый с коричневыми жилками и крапинками, почти шаровидновздутый. Средняя лопасть нижней губы удлинненная. Тычинок 4. Плод — коробочка, двугнездная. Семена мелкие ячеистые. Цветет с июня до сентября, плодоносит в августе, сентябре, октябре.

Распространена в нижнем и среднем горном поясах Большо- го и Малого Кавказа, включая Нах. АССР, растет рассеянно в лесах, по опушкам среди кустарников.

В Азербайджане, в горных лесных районах, возможно на- хождение наперстянки Шишкина — *D. schischkina Ivanina*, яв- ляющейся весьма близким видом к наперстянке ржавой. Не- которые авторы рассматривают наперстянку Шишкина как подвид наперстянки ржавой (*D. ferruginea L. subsp. schischkini (Ivanina) Werner*). Наперстянка жилковатая похожа на напер- стянку ржавую, но все растение несколько меньше, цветки мел- кие, буро-желтые без пятнышек, отличаются острыми продол- говатыми долями чашечки. Цветет в июле—августе, плодоносит в августе—сентябре. Наперстянка жилковатая имеет более ши- рокое распространение в горных лесах Большого и Малого Кав- каза (исключая Нах. АССР), а особенно часто встречается в горном лесном Талыше.

Дикорастущие наперстянки ввиду рассеянного произрастания имеют ограниченные запасы, могущие лишь частично обеспечить потребность аптечной сети Азербайджана. Однако возможна их промышленная культура в Ленкоранской группе районов и на лесных полянах Большого Кавказа.

Наперстянка пурпуровая — двулетнее травянистое растение. На 1-м году дает розетку листьев, на 2-м году — цветущий стебель. Разводится местами в Азербайджане с декоративной целью. Листья всех видов наперстянки используются в научной медицине и все они ядовиты.

Сбор листьев дикорастущих наперстянок производится в фазе цветения. Период цветения у ржавой наперстянки продолжается с начала июня до сентября. Массовое цветение в основном происходит в июле месяце. Собирают как прикорневые розеточные листья, так и стеблевые. Листья наперстянки следует сушить быстро, во избежание разложения гликозидов. Хранят в кладовых для ядовитых веществ.

Во всех частях наперстянки пурпуровой содержатся гликозиды сердечной группы. Из листьев наперстянки пурпуровой выделены гликозиды: пурпуреагликозид А, при ступенчатом гидролитическом расщеплении дающий дигитоксин и глюкозу; дигитоксин при дальнейшем гидролизе образует агликон дигитоксигенин и 3 молекулы сахара дигитоксозы; пурпуреагликозид В распадается на гитоксин и глюкозу, далее гитоксин при гидролизе дает гитоксигенин и 3 молекулы дигитоксозы.

Листья и семена наперстянки содержат также стероидные сапонины (дигитонин, гитонин, тигонин, сарсасапогенин); флавоноиды (лютеолин и его гликозиды), кофейную и другие органические кислоты, холин и т. д. Наличие в наперстянке сапонинов способствует повышению растворимости гликозидов.

В листьях наперстянки ржавой содержится до 1% сердечных гликозидов (дигиландин А, дигиландин В, α -ацетилдигитоксин, β -ацетилдигитоксин, лантозид, гитозид, гиторин), сапонины (тигонин) и др.

Главным образом препараты наперстянки применяются при нарушении кровообращения II и III степени, вызванном декомпенсацией сердечной деятельности и гипертонической болезнью. Под действием препаратов наперстянки (порошок, настой, изоландин, гитален, дигитазид, лантозид, дигипурен, дигитоксин, кордигит, дигоксин, дигален-нео и др.) у больных устраняются отеки, одышка, застойные явления, повышается диурез, увеличивается скорость кровотока и улучшается общее состояние больных.

Содержащиеся в листьях наперстянки гликозиды оказывают сильно выраженное избирательное действие на сердечную мышцу. Однако продолжительное применение препаратов наперстянки вызывает побочные явления (рвоту, тошноту, кумуляцию, отравление и др.). По требованию фармакопей (X изд.) биоло-

гическая активность наперстянки пурпуровой должна быть 50—66 ЛЕД на 1 г листьев.

Валор (лат. Valer — цена) действия наперстянки ржавой и наперстянки жилковатой больше, чем у наперстянки пурпуровой. и потому препараты обоих видов разрешены к применению.

ОБВОЙНИК, ПОВОЙНИК — *Periploca* L. — Кожэмэоту.
Сем. ластовневые — Asclepiadaceae.

В Азербайджане произрастает 1 вид:

Обвойник греческий — Periploca graeca L.

Красивая, лазающая кустарниковая лиана, достигающая 15 м высоты, с сильно разветвленной корневой системой, с млечным соком в стеблях и корнях. Листья супротивные, короткочерешковые, яйцевидные, тупые или заостренные. Цветки зелено-бурые, расположены на длинных цветоножках в конечных рыхлых полузонтиках. Чашечка 5-раздельная. Венчик колосовидный, 5-раздельный, у основания отгиба 10-лопастная коронка, из которой 5 лопастей с вытянутыми остями. Плод состоит из 2 цилиндрических дуговидно-сходящихся листовок, гладких, коричнево-бурого цвета. Семена красновато-коричневые, многочисленные, с хохолком.

Широко распространен преимущественно в лесных районах Азербайджана от изменности до нижнего горного пояса, в лесах на опушках, по берегам рек в тугайных лесах. Обвивает деревья и кустарники, взбираясь по стволам и ветвям до их вершин.

В научной медицине используется кора обвойника. Собирают ее ранней весной в период сокодвижения. Для этих целей обрубают ветки и тут же сдирают с них кору и сушат.

Снаружи кора светло-серая или серовато-бурая с бугристыми чечевичками, запах слабый, кумариноподобный, вкус горький.

В коре содержатся сердечные гликозиды: периплоцин (0,38%), который при гидролизе образует периплогенин, цимарозу и глюкозу; периплоцимарин, состоящий из периплогенина и цимарозы; 4-метоксисалициловый альдегид.

В листьях азербайджанского обвойника содержание периплоцина незначительное.

Гликозид периплоцина является активным кардиотоническим средством, улучшает работу сердца и увеличивает диурез.

Для внутривенного употребления используют гликозид периплоцина в изотоническом растворе глюкозы или хлорида натрия. В отличие от строфантина действие периплоцина более кратковременное и слабо выраженное.

ОЛЕАНДР — *Nerium L.* — Олеандр (Сөјүджүлү).

Сем. кутровые — *Aprosynaceae*.

В Азербайджане 1 вид культивируется.

Олеандр обыкновенный, лавророза, пуховник — *Nerium oleander L.*

Вечнозеленый кустарник или дерево с красивыми розовыми или белыми цветками.

В Азербайджане широко культивируется в низменных районах в качестве декоративного растения. Олеандр в Азербайджане, особенно на Апшероне (в селениях Маштаги, Бузовны, Мардакяны и др.), имеет перспективы промышленной культуры. Сырьем для фармацевтической промышленности являются листья олеандра. Для лекарственных целей заготавливают наиболее богатые гликозидами старые листья олеандра в октябре—декабре. Сбор может быть произведен также ранней весной в апреле при обрезке кустов до появления новых листьев. Со срезанных веток обрывают листья и раскладывают их для быстрой сушки.

Все растение содержит сердечные гликозиды стероидного строения. В листьях содержатся сердечные гликозиды: олеандрин (0,08—0,15%), расщепляющийся на олеандригенин и сахар олеандрозу, дезацетил-олеандрин, гидролизующийся на гитоксигенин и олеандрозу, и корнерин, а также урсоловая кислота, сапонины, флавоновые гликозиды (рутин, 3-рамногликозид кемпферола) и др.

Для выяснения возможности использования олеандра, культивируемого в Азербайджане, была поставлена задача исследовать разные части и разные сорта культивируемого на Апшероне олеандра.

Белая форма, в листьях	— 0,562%	Красная форма, в цветках	— 0,322%
Красная форма, в листьях	— 0,441%	„ „ в семенах	следы.
„ „ в цветках	— 0,114%		

В настоящее время из листьев олеандра вырабатывается ряд препаратов, которые применяются при острой и хронической сердечной недостаточности, при нарушении кровообращения II и III степени, в частности, при пороках митрального клапана. Наиболее активным сердечным гликозидом, выделенным из олеандра, следует считать гликозид олеандрин. Биологическая активность его — 34000—40000 ЛЕД в 1 г.

Биологическая активность содержащегося в листьях олеандра гликозида корнерина составляет 27000 ЛЕД в 1 г.

Для медицинского применения олеандрин выпускается под названием «нериолин» в виде спиртового раствора во флаконах и в таблетках. По действию гликозиды олеандра близки к гликозидам наперстянки, но действуют быстрее, а кумулятивное свойство слабее, чем у наперстянки. Гликозиды олеандра по силе и продолжительности действия занимают промежуточное положение между гликозидами наперстянки и строфанта.

СЕКУРИГЕРА, МЕЧЕНОСНИЦА — *Securigera* DC. — Гылычлыот.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Секуригера мечевидная — *Securigera securidaca* (L.). *Degen et Dörf.* (= *Coronilla securidaca* L.).

Однолетник до 40 см высоты. Листья непарноперистые с 5—7 парами листочков, на верхушке тупые или выемчатые, иногда с острием в выемке. Цветки по 6—8 в зонтиках на длинных цветоножках. Цветки желтые неправильные; чашечка коротко колокольчатая; венчик желтый, мотыльковый, флаг почти округлый со слабой выемкой, лодочка согнутая с клювиком; 9 тычинок сросшихся и верхняя свободная. Боб длинный, до 10 см, линейный, не членистый, плоскосжатый с боков, по краям утолщенный с крючковатым носиком, многосемянный, туго раскрывающийся. Цветет в мае—июне. Встречается в кустарниках и по опушкам на Кура-Араксинской низменности, на Степном плато, в Кубинском горном массиве и в Гобустане, до среднего горного пояса. В растениях обнаружены сердечные гликозиды типа карденолидов. Секуригера предложена к применению в качестве сердечного средства, не обладающего кумулятивными свойствами.

Растения, содержащие горькие вещества

Горькими веществами называются безазотистые неядовитые гликозиды сильно горького вкуса. (Например, отвар горечавки желтой дает ощущение горечи еще при разведении 1 : 25 000). Горькие вещества издавна применяются для возбуждения аппетита. Экспериментальным путем установлено, что горечи усиливают выделение желудочного сока и тем самым улучшают пищеварительную деятельность желудка. В этом отношении горечи имеют сходство с пряными веществами, содержащими эфирные масла. Горькие вещества не обладают ядовитым свойством. Это их отличает от многих природных веществ, которые хотя и обладают очень горьким вкусом (хинин, стрихнин), но не могут быть отнесены к этой группе веществ ввиду специфичности и ядовитости их действия. По своей природе горькие вещества относятся к гликозидам. Однако в химическом отношении они мало изучены. В некотором растительном сырье (например, в траве горькой полыни, корневище антра, коже плодов горького помара и др.) горькие вещества встречаются совместно с эфирными маслами. Такие объекты называются «ароматическими горечами» и применяются в виде водного настоя, отвара, спиртовой настойки и экстракта для улучшения пищеварения и аппетита, а также рекомендуются при заболеваниях печени и желчных путей.

ВАХТА ТРЕХЛИСТНАЯ — *Menyanthes*. — Мениант.

Сем. вахтовых — *Menyanthaceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид:

Вахта трехлистная, трилистник водяной, трифоль. — *Menyanthes trifoliata* L.

Многолетнее водяное растение с ползучим корневищем, укореняющимся в иле. Листья тройчато-рассеченные, на длинных черешках. Цветки бледно-розовые, собраны в кисть.

В Азербайджане произрастает лишь в Нах. АССР, местами по болотистым берегам Аракса и озер. Промышленная заготовка невозможна.

Листья содержат горькие гликозиды (лаганин, сверозид и фолнаментин), флавоноиды, дубильные вещества (до 31%), следы алкалоидов.

Листья в виде густого экстракта и горькой настойки — *Tinctura amara* применяются в научной медицине как горечь для улучшения пищеварения.

Листья вахты включены в фармакопею (X изд.), входят в состав аппетитных, желчегонных и успокоительных сборов.

ГОРЕЧАВКА — *Gentiana* L. — Ачыччэк (кенсиана).

Сем. горечавковые — *Gentianaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 14 видов. Однако виды горечавки, допущенные к применению в научной медицине (*горечавка желтая* — *Gentiana lutea* L. и *горечавка точечная* — *Gentiana punctata* L.), в республике не встречаются.

Среди местных видов 6 представляют одно- или двулетние растения, с тонкими корнями, не заслуживают внимания; среди многолетников два альпийских вида: *Gentiana angulosa* и *G. pontica* — крошечные, маленькие растения не выше 6 см. Только 4 вида среди многолетников являются крупнокорневищными и могут быть предложены как заменители используемых горечавок (*горечавка холодостойкая* — *Gentiana gelida* Bieb, *горечавка перекрестнолистная* — *G. Cruciata* L., *горечавка семираздельная* — *G. Septemfida* Pall, *горечавка раздельночашечная* — *G. Schistocalyx* C. Koch).

Эти виды представляют собой травянистые многолетники с прямыми неветвящимися стеблями, листья цельнокрайние с несколькими главными жилками, супротивные, сросшиеся между собой у основания. Цветки правильные, 4—5-мерные, чашечка трубчатая, венчик трубчатый со складочками между лопастями отгиба; тычинки в числе долей венчика, завязь верхняя. Плод — одногнездная коробочка с многочисленными мелкими семенами. Заготовка некоторых из них возможна в ограниченных количествах.

Горечавка холодостойкая резко отличается по желтой окраске цветков (у других 3-х видов цветки темно-синие). Корневище его толстоватое, со шнуровидными корнями; листья яйцевидно-ланцетные. Цветки в верхушечных головчатых соцветиях. Цветет в августе-сентябре; плодоносит в сентябре-октябре. Произрастает в северных и центральных районах Малого Кавказа и в Нах. АССР, в среднем и субальпийском горных поясах, в лесу и на горных лугах.

У горечавки крестообразной или перекрестнолистной корневище крупное и толстое, с многочисленными корнями; листья эллиптические, с 3-5 жилками. Цветы скучены в пазухах нескольких пар листьев на верхушках стеблей; венчик с 4 зубчиками, с треугольными 2-раздельными складочками между ними. Вид этот отличается 4-мерным строением цветка от других 3-х видов, имеющих 5-мерные цветки. Цветет в июне—июле; плодоносит в августе. Произрастает на Большом и Малом Кавказе, в Талыше и Нах. АССР в горных лесах от среднего до субальпийского поясов на полях и в кустарниках.

У горечавки семираздельной корневище толстое со шнуровидными корнями, листья продолговато-яйцевидные с 5 жилками. Соцветие верхушечное, головчатое. Цветки в верхушечных соцветиях; венчик с длиннобахромчатыми складочками между лопастями. Цветет в июле—августе; плодоносит с сентября до октября. Произрастает на Большом и Малом Кавказе, в Талыше и Нах. АССР, на субальпийских и альпийских лугах, редко спускается до верхнего лесного пояса.

Горечавка раздельночашечная имеет толстое многоглавое корневище, листья яйцевидно-ланцетные, с 5 жилками. Цветы сидят по 1—3 в пазухах верхних листьев; чашечка с одной стороны глубоко рассеченная, складочки между лопастями не бахромчатые. Цветет в августе—сентябре; плодоносит с сентября до октября.

Произрастает на Большом Кавказе в среднем и субальпийском поясах, в лесах и на полях.

Горечавка крестообразная, разрешенная к применению наравне с горечавкой желтой, в химическом отношении хорошо изучена.

В корнях и корневищах горечавки крестообразной содержатся: алкалоид генцианин, гликозид генциопикрин, который при долгом хранении и под влиянием ферментов расщепляется и образует очень горький гликозид генциамарин и трисахарид генцианозу, состоящий из 1 частицы фруктозы и 2 частиц глюкозы; красящее желтое вещество генцизин, представляющее метиловый эфир триоксиксанта; жирное масло, эфирное масло (следы).

Экспериментально доказано желчегонное действие корневищ и корней горечавки крестообразной.

Для корневищ других 3-х видов горечавки доказаны высокие показатели горечи.

Корневища и корни горечавки желтой широко применяются в научной медицине в виде настойки, экстракта и горьких настоек при ахилии и отсутствии аппетита как возбуждающие моторную и секреторную функции желудка, а также как желчегонное средство.

В народной медицине Азербайджана корни и корневища горечавок в виде водного отвара применяются при малярии и как желудочное средство.

ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК — *Centaurium Gilib.* — Гызылчэтир.
Сем. горечавковые — *Gentianaceae.*

В Азербайджане дико произрастают 5 видов; 2 вида применяются в медицине:

Золототысячник зонтичный — *Centaurium umbellatum Gilib* (*C. minus Moench*).

Золототысячник красивый — *Centharium pulchellum (SW.) Druce.*

Золототысячники — двулетние или однолетние мелкие травянистые растения с тонким корнем и простым иливерху ветвистым 4-гранным стеблем. Прикорневые листья розеточные, тупые, обратно-яйцевидные, цельнокрайние, с 5-главными жилками. Стеблевые листья супротивные, сидячие, эллиптические. Цветки собраны в верхушечное щитковидное соцветие. Чашечка трубчатая, 5-раздельная; венчик ярко-розовый, тычинок 5; завязь верхняя. Плод — двугнездная коробочка цилиндрической формы. Семена мелкие, многочисленные, сетчато-ячеистые. Цветет с мая по август, плодоносит с июля по октябрь.

Золототысячник красивый, небольшой однолетник (5—20 см высоты), розетки не образует, в остальном похож на золототысячник зонтичный.

Оба вида распространены по всему Азербайджану, от низменности до субальпийского пояса; растут рассеянно по долинам рек, в лесах, на полянах, в кустарниках, на болотистых местах, на лугах и т. д.

К применению в научной медицине разрешены оба вида, но сбор золототысячника красивого более затруднителен из-за малых размеров растения.

Для лекарственных целей собирают надземную часть травы золототысячника в начале цветения, когда прикорневые розетки и листья еще не пожелтели.

В траве содержатся алкалоиды (0,6—1,0%), из которых главным является эритрицин, идентичный генцианину, горькие гликозиды (генциопикрин, эритроцентаурин), флавоноид (цен-

тауренин), олеаноловая кислота, смолистые вещества, дубильные вещества, эфирное масло (следы), витамин С и др.

Трава золототысячника с давних времен используется в качестве горечи для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения.

Принимают водный настой столовыми ложками и спиртовую настойку по 15—20 капель перед едой для возбуждения аппетита. Трава золототысячника используется также при повышенной кислотности желудочного сока, изжоге, метеоризме и т. д. Входит в состав аппетитного сбора и горькой настойки.

Трава золототысячника в виде водного отвара (4 г на 100 мл) применяется для лечения болезней желчных путей и печени.

КНИКУС — *Spicis* L. — Кникус.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

К роду относится 1 вид:

Кникус благословенный, кардобенедикт, или бенедикт аптечный, волчец кудрявый — Spicis benedictus L.

Однолетнее паутинисто-шерстистое растение с растопыренно-ветвистым стеблем. Листья продолговато-ланцетные перисто-надрезные с колючезубчатыми лопастями. Верхние листья сближенные, по краю колючезубчатые, окружают яйцевидную корзинку. Наружные листочки обертки корзинки паутинисто-опушенные, внутренние колючие. Цветки желтые, многочисленные, все трубчатые. Плод — семянка продолговатой формы. Цветет в мае—июне; плоды созревают в июне. Трава чрезвычайно горькая.

Распространен на Апшероне, Степном плато, Кура-Араксинской низменности, в Ганых-Агричайской долине, в Талыше и Нах. АССР до среднего горного пояса, как сорное растение на полях и в садах.

Раньше применялась в научной медицине трава как горечь и входила в фармакопею до VIII изд.

Для лекарственных целей собирают и используют цветущие верхушки стеблей.

В траве содержатся горькое вещество, являющееся сесквитерпеновым лактоном, «кницин» (около 0,2%), дубильные вещества (немного), смолистые вещества (около 5%), яблочно-кислый магний и др.

Трава кникуса обладает свойством повышать секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта, применяется для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения.

ОДУВАНЧИК — *Taraxacum Wigg.* — Ачыговуг, Зэнчироту.
Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (compositae).

В Азербайджане дико произрастают 13 видов, в медицине используется 1 вид:

Одуванчик обыкновенный, одуванчик лекарственный — Taraxacum officinale Wigg.

Многолетнее травянистое растение со стержневым корнем, содержащее во всех частях белый млечный сок. Корни снаружи бурые, внутри светлые. Все листья прикорневые розеточные, продолговатые, более или менее глубоко струговидно-надрезанные; цветочная стрелка длиннее листьев, цилиндрическая, полая, несущая одну корзинку. Все цветки в корзинке язычковые, золотисто-желтые; цветоложе голое; обертка двурядная, зеленая.

Плод — семянка — серовато-бурая бугорчатая с длинным носиком с белым хохолком. Цветет в апреле—июле, плодоносит в мае—июне, осенью часто вторичное цветение.

Распространен на Большом и Малом Кавказе, в среднем горном и субальпийском поясе, в лесах, на полянах, лугах, и как сорняк в населенных пунктах.

Для лекарственных целей собирают корни путем выкапывания поздней осенью в период увядания надземных частей растения. Корни очищают от мелких ветвей, промывают холодной водой, раскладывают в один слой и сушат. Иногда корни собирают ранней весной с розеткой прикорневых листьев и соцветием. В млечном соке корней одуванчика содержатся горькие вещества — тараксацин и тараксацерин гликозидного характера.

В корнях также установлено содержание тритерпеноидных соединений — тараксерол, тараксастерол, псевдотараксастерол; β -амирин, инулин (24%), слизь, каучук (до 3%), смола.

В листьях, соцветиях содержатся каротиноиды (тараксантин, флавоксантин, лютеин, виолаксантин), тритерпеновые спирты (арнидиол и фарадиол), смола, каучук, холин, органические кислоты и прочее.

Корень применяется в виде водного отвара и экстракта для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, а также при болезнях печени.

Сапониносодержащие растения

Сапонины встречаются в паренхимных клетках растений, растворенными в клеточном соке. Количественное содержание сапонинов и их локализация в растениях не одинаковы, они могут находиться во всех органах растений, но больше всего на-

капливаются в подземных органах (в белом мыльном корне до 30%). Характерен сапонин для сем. гвоздичных, первоцветных, лилейных и др.

По своей химической природе сапонины являются аналогами гликозидов. Они также расщепляются под влиянием ферментов и при гидролизе слабыми кислотами на сахара и на агликон-сапогенин. Сапонины характеризуются целым рядом специфических свойств: они понижают поверхностное натяжение жидкостей, более или менее легко растворяются в воде, образуя коллоидные растворы.

Водные растворы сапонинов и извлечения из растений при встряхивании сильно пенятся, образуя стойкую, долго не исчезающую пену, что дало основание назвать эти соединения сапонинами (от латинского слова — *Sapo*-мыло). Другие характерные свойства сапонинов — это их способность образовывать прочные соединения с холестерином и вызывать гемолиз крови (в пробирках мутная кровяная взвесь делается прозрачной). Сапонины раздражают слизистую оболочку глаз и носоглотки, вкус их раздражающий, в небольших дозах при приеме внутрь они безвредны, а в больших — вызывают рвоту и понос вследствие раздражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Парентеральное введение сапонинов не допустимо, во избежание гемолиза крови.

Для рыб и хладнокровных животных сапонины смертельно ядовиты. По химическому строению сапонины разделяют на 2 группы:

1. Стероидные сапонины (нейтральные сапонины), легко растворимые в воде, обычно совпадают с химической группой стероидных соединений, производных циклопентанопергидрофенантрена. Стероидные сапонины характерны для растений семейств лилейных, диоскоридных, амариллисовых и норичниковых.

2. Тритерпеновые сапонины кислые, трудно растворимые в воде, но легко в слабых растворах щелочи, обычно совпадают с химической группой тритерпеновых сапонинов. Эта группа более широко распространена в природе.

В настоящее время интенсивно проводятся поиски новых сапониносодержащих растений. Стероидные сапонины используют для получения прогестерона, служащего для синтеза кортизона.

Препараты тритерпеновых сапониносодержащих растений применяют в основном как отхаркивающее средство при воспалениях дыхательных путей; некоторые применяются как мочегонное.

Сапонины находят также применение в пищевой и легкой промышленности как пенообразователи.

ГРЫЖНИК — *Herniaria* L. — Һерниар (жырыгыту).

Сем. гвоздичные — Caryophyllaceae.

В Азербайджане произрастают 4 вида, лекарственное значение имеют 2 вида:

*Грыжник гладкий — *Herniaria glabra* L.*

*Грыжник волосистый — *Herniaria hirsuta* L.*

Грыжник гладкий — многолетнее мелкое травянистое голое растение, с сильно ветвистыми от основания, простертыми, реже восходящими стеблями, 5—15 см длины. Листья зеленые супротивные эллиптические, к основанию суженные в очень короткий черешок. Цветки мелкие, невзрачные, скученные в пазушные клубочки, чашелистиков 5, остающихся при плодах. Венчик из пяти нитевидных беловатых лепестков. Плод — односемянный, нераскрывающийся, шершавый. Цветет и плодоносит в июне—июле.

Встречается на Куринской равнине, в Дябаре, в горной части Нах. АССР, до верхнего горного пояса; растет на каменистых склонах, по речному галечнику, на сорных местах.

Грыжник волосистый — однолетник, отличается более густым опушением, и все растение серо-зеленое, распространен более широко; кроме указанных мест, встречается еще в Гобустане, на Апшероне и на Кура-Араксинской низменности.

Для лекарственных целей собирают траву обоих видов грыжника в период полного цветения почти все лето.

Высушенное сырье обычно имеет кумариновый запах, напоминающий свежесушенное сено.

В траве грыжника гладкого содержатся кумарин и его производные — умбеллиферон и метиловый эфир умбеллиферона, называемый герниарином (0,2%), тритерпеновый сапонин, при расщеплении дающий квилаевую кислоту, рамнозу, глюкозу, галактозу; флавоноиды: кверцетин и его гликозиды; гликозид изорамиетин, рутин и др., плотное эфирное масло (0,6%) и др. компоненты.

Трава грыжника волосистого имеет аналогичный состав. Применяется трава обоих видов. Она обладает сильным мочегонным действием и принята в фармакопеях многих стран. Трава применяется в виде водного настоя и жидкого экстракта при водянке, заболеваниях почек и мочевого пузыря.

ЖЕНЬШЕНЬ (корень жизни) — *Panax* N. V. Esenb.

Сем. аралиевые — Araliaceae.

В Азербайджане в культуре испытывался 1 вид:

*Женьшень обыкновенный — *Panax ginseng* C. A. Mey. (= *Panax schinseng* N. V. Esend.)*

В Азербайджане разводился с опытной целью в горных лесах Закатальского района, в заповеднике.

По данным М. Р. Эфендиева (1963), в условиях Закатальского заповедника женьшень начинал вегетацию в третьей декаде апреля и полностью заканчивал ее в конце октября; продолжительность вегетационного периода — 175—190 дней. Отпад растений составлял 15—20%. У многих из них от разных причин высыхали надземные побеги, а корень оставался живым, и через 1—2 года такие растения снова вегетировали.

На плантации, которую заложили из семян в 1954 г., всходы появились в 1955 г. В 1959 г. имелось 550 растений, отдельные экземпляры с пятью листьями достигли 40—60 см высоты. Растений 4-листных со средней высотой 40 см было 30%. Остальные (около 70%) были 3-листные, высотой 25—35 см. Судя по надземным побегам, растения имели неодинаковый возраст. Это объясняется тем, что семена женьшеня после посева давали всходы в течение 2—3 лет. Кроме того, некоторые растения из-за механических повреждений также отставали в росте.

Начало цветения женьшеня в наших условиях отмечено на 3-м году жизни, а обильное цветение и плодоношение наблюдалось у растений 4—5 летнего возраста. В 1959 г. цвело 60% растений, из них 70% плодоносило.

Накануне созревания плоды женьшеня уничтожались птицами и мышевидными грызунами. В 1959 г. в целях сохранения плодов, примерно за месяц до их созревания, на 195 растений были надеты специальные пергаментные мешочки.

С защищенных растений 4 августа 1959 г. было собрано 359 г (в свежем виде) нормально созревших плодов. Из них 62% были двусемянные, 38% — односемянные. В 100 г насчитали 568 штук плодов, в том числе 354 шт. двусемянных и 214 шт. односемянных. Таким образом, в 100 г плодов содержалось не менее 900 шт. семян.

В условиях заповедника 3-летние растения имеют в среднем корни весом в 3—5 г. По прошествии еще 2-х вегетационных периодов, т. е. в возрасте 5 лет, они имели корни весом 10—12 г. Лучшие развитые растения в 5—6 летнем возрасте с 5-листным здоровым стеблем имели корни весом около 25 г.

Приведенные данные позволяют полагать, что культура женьшеня на южном склоне Главного Кавказского хребта возможна.

В корнях женьшеня содержатся: тритерпеновые сапонины, смесь которых названа панаксозидом, из него выделен сапогенин «панаксодинол»; недостаточно изученный гликозид — панаксин; эфирное масло (0,05—0,25%); витамины В₁ и В₂; зола (3—7%), содержащая около 53% фосфорной кислоты и прочее.

Корень обладает стимулирующим и тонизирующим действием и применяется при физической и умственной усталости, неврастении, половой слабости и сахарном диабете.

ИСТОД — *Polygala L.* — Бэлгэмоту.
Сем. истодовые — Polygalaceae.

В Азербайджане дико произрастают 8 видов. Изучались 2 вида:

Истод анатолийский — Polygala anatolica Boiss. et Heldr.

Истод Гогенаккера — Polygala hohenackeriana Fisch. et C. A. Mey.

Истод анатолийский — многолетнее травянистое растение с коротким корневищем и стержневым деревянистым корнем. От корня отходят многочисленные тонкие стебли, заканчивающиеся кистями цветков. Листья очередные, сидячие, цельнокрайние, ланцетные или линейно-ланцетные. Цветки неправильные розовые или светло-пурпурные, чашелистиков 5, из них 3 мелких. Лепестков 3, крупных с бахромчатым краем. Плод — узкокрылатая яйцевидная 2-гнездная коробочка. Цветет и плодоносит в мае—июне.

Распространен во многих районах Большого и Малого Кавказа (включая Нах. АССР), растет в горах до верхнего, реже субальпийского горного пояса, на лугах, лесных полянах, по опушкам.

Этот вид наиболее широко распространен в Азербайджане.

Истод Гогенаккера отличается пазушным расположением цветков. Распространен на Кура-Араксинской низменности и в других местах, поднимается до среднего горного пояса, в районах Нах. АССР, на Ганых-Агричайской низменности, растет на сухих склонах и осыпях.

В корнях истода анатолийского содержатся: сапонины (0,15—0,65%) — нейтральный и кислый. Кислый сапонин идентичен полигальной кислоте, а нейтральный — сапонину сенегину. Гемолитический индекс равен 1:770. В корнях также содержатся немного дубильных веществ, смолистые вещества, сахаристые вещества (глюкоза), жирное масло (около 8%), метиловые эфиры салициловой и валериановой кислот (около 0,3%) и проч.

Сибирские виды: *истод сибирский — Polygala sibirica L.* и *истод тонколистный — P. tenuifolia Willd.* содержат около 1% сапонинов, которые при гидролизе образуют два кристаллических сапогенина. Корни их включены в фармакопею (IX изд.) взамен американского корня сенегги *Polygala senega L.*, используются в качестве отхаркивающего средства.

Истод анатолийский и другие виды, произрастающие в Азербайджане, имеющие крупные корни, могут послужить заменителями сибирских видов, применяемых в медицине как отхаркивающее средство.

КОРОВАЯК — *Verbascum* L. — Сыгыргүрүгү.

Сем. норичниковые — *Scrophulariaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 25 видов, в медицине применяются 3 вида:

Коровяк зонниковидный — *Verbascum phlomoides* L.

Коровяк медвежье ухо, или коровяк обыкновенный — *Verbascum thapsus* L.

Коровяк великолепный — *Verbascum speciosum* Schrad.

Коровяк зонниковидный — двулетнее шерстисто-войлочно-опушенное растение, которое на первом году образует розетку прикорневых листьев и на 2-м году развивает высокий облиственный стебель. Прикорневые листья продолговато-эллиптические, черешковые, стеблевые очередные, сидячие, обратно-яйцевидно-продолговатые, заостренные. Цветки на коротких цветоножках, собраны пучками по 2—8 в длинное узкое верхушечное колосовидное соцветие. Чашечка 5-раздельная, остающаяся при плодах: венчик колосовидный 3—5 см в диаметре, слегка неправильный (нижняя лопасть крупнее), золотисто-желтый, снаружи опушенный; 2 тычинки голые, 3—желто-волосистые, завязь верхняя. Плод — обратно-яйцевидная двугнездная коробочка. Семена многочисленные мелкие, бурые. Цветет в июне—августе, плоды созревают в июле — октябре.

Встречается во многих районах Большого Кавказа, на Самур-Дивичинской низменности, в северных районах Малого Кавказа, от низменности до нижнего и среднего горного пояса, на полях, сорных местах, пастбищах, на залежах, в огородах, по долинам рек, на лесных полянах.

Коровяк медвежье ухо отличается по листьям и цветкам; листья нижние и средние продолговатые, длинноизбегающие; цветки мелкие, 1—2 см в диаметре. Цветет в июне—июле, плодоносит в июле—августе.

Распространен на Большом и Малом Кавказе, в Талыше, на Самур-Дивичинской низменности, до среднего горного пояса, в кустарниках, на полянах, по речным долинам, на галечниках.

Коровяк великолепный отличается метельчатым соцветием, венчик 2—3 см в диаметре, все тычинки белоопушенные.

Распространен на Малом Кавказе, в Нах. АССР и в горах Талыша, в среднем и верхнем горных поясах (до 2400 м) на травянистых склонах, по галечным руслам рек.

Цветки указанных видов разрешены к применению в научной медицине.

Собирают одни только венчики цветка, без чашечек в период полного цветения. Обычно венчик легко снимается вместе с тычинками. При сборе следует учесть, что распустившиеся цветки держатся всего один день, а затем осыпаются. Осыпавшиеся цветки, равно как и сырые от дождя, собирать не следует, т. к. они во время сушки буреют. Именно поэтому сбор следует

производить при сухой погоде ежедневно. Для сушки собранные венчики рассыпают очень тонким слоем на воздухе в тени, тщательно следят за сушкой, при остывании они легко буреют и сырье получается недоброкачественным. Более рационально сушку производят при нагревании. Цветки очень гигроскопичны, поэтому их хранят в плотно закрытых банках или жестянках.

В венчиках коровяка скипетровидного содержатся: небольшое количество сапонинов, эфирное масло (следы), слизь (2,5%), дубильные вещества (следы), сахара (около 11%, в том числе 3,5% глюкозы) и другие углеводы (11—12%), красящие вещества: α -красетин; кумарин; β -каротин, флавоноиды.

Химический состав остальных видов аналогичный.

Цветки в виде водного настоя используются в качестве мягчительного, обволакивающего, отхаркивающего и противокашлевого средства при заболеваниях дыхательных путей, при кашле и др. Мягчительное свойство обуславливается наличием слизи, а отхаркивающее — сапонидами.

МЫЛЬНЯНКА — *Saponaria L.* — Сабуноту.

Сем. гвоздичные — *Caryophyllaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 4 вида, применяется 1 вид:

Мыльнянка лекарственная — Saponaria officinalis L.

Многолетнее высокое травянистое растение (30—90 см высоты) с ветвистым толстым ползучим корневищем и длинными корнями, снаружи красно-бурыми, внутри желтовато-белыми. Стеблей несколько. Листья супротивные овально-ланцетные или продолговатые с тремя главными жилками. Соцветие щитковидно-метельчатое, рыхлое. Цветки бледно-розовые, душистые, расположены на цветоножках. Плод — продолговато-яйцевидная многосемянная коробочка. Семена мелкие, многочисленные, шаровидно-почковидные. Цветет в июне, плодоносит в сентябре.

Встречается на Малом Кавказе (в Кедабекском районе), по опушкам и кустарникам, культивируется местами в садах как декоративное. В научной медицине используются корни и корневища под названием «красный мыльный корень».

Сбор корневищ и корней производится путем выкапывания ранней весной или осенью, после чего корни промывают холодной водой, удаляют тонкие корешки и подвергают сушке.

В корнях и корневищах содержится до 20% сапонинов (гемолитический индекс 1 : 45 000), из которых получен сапурбрин или сапотоксин, который при гидролизе, расщепляясь, образует гипсогенин.

Корень в виде водного настоя и отвара применяется как отхаркивающее и противокашлевое средство, при бронхитах и других заболеваниях дыхательных путей.

ПЕРВОЦВЕТ — *Primula L.* — Новрузкулү.
Сем. первоцветные — *Primulaceae*.

В Азербайджане произрастают 8 видов, из которых более изучены 3 вида:

Первоцвет крупночашечный — Primula macrocalyx Bunge.

Первоцвет Воронова — Primula woronowii A. Losinsk.

Первоцвет разноцветный — Primula heterochroma Stapf.

Первоцвет крупночашечный очень близок к применяемому в научной медицине первоцвету лекарственному или весеннему — *Primula veris L. (-P. officinalis Jacq.)*, который в Азербайджане не растет.

Первоцвет крупночашечный — многолетнее травянистое растение с косорастущим небольшим корневищем и многочисленными белыми шнуровидными корнями. Листья все прикорневые, розеточные, яйцевидной формы, морщинистые. Безлистная цветочная стрелка несет соцветие-зонтик, поникающее на одну сторону. Венчик ярко-желтый трубчатый с 5-лепестным отгибом. Чашечка 5-зубчатая, во время цветения вздутая, ширококолокольчатая, при плодах разрастающаяся. Плод — многосемянная коробочка, яйцевидной формы. Семена почти черные, мелкие, яйцевидные. Цветет в апреле—июне, плодоносит в мае—июле.

Распространен в горах Большого и Малого Кавказа и Талыша, от нижнего до субальпийского пояса, растет в лесах, на опушках, полянах, среди кустарников, на лугах. Запасы большие.

Первоцвет Воронова — многолетник с ветвящимся корневищем и многочисленными корнями, отличается отсутствием соцветия. Листья розеточные, обратно-яйцевидные, по краю выемчато-зубчатые. Цветки многочисленные, выходящие одиночно на длинных цветоножках прямо из корневища. Венчик розовый. Цветет в марте—мае, плодоносит в мае—июне.

Распространен в горных районах Большого и Малого Кавказа, от нижнего до верхнего горного пояса, растет на опушках, лугах, лесных полянах, в лесах, среди кустарников.

Первоцвет разноцветный — также многолетник с ветвящимся корневищем и розеткой прикорневых, яйцевидно-продолговатых листьев и цветками на отдельных цветоножках, выходящих из корневища. Венчик цветков разной окраски, бледно-фиолетовый, желтый или розовый, редко белый, а листья снизу бело-войлочные. Цветет в феврале—апреле (мае), плодоносит с мая.

Распространен в Талыше, от низменности до верхнего горного пояса, растет в лесах, на опушках, среди кустарников. Запасы значительные. Для лекарственных целей используются листья и корни.

Листья собирают в период цветения, сушка производится быстро на солнце или в печах, при нагревании до 80—90°C. Кор-

невища вместе с корнями собирают путем выкапывания весной или осенью, когда надземная часть растения начинает увядать. Собранные корневища с корнями отмывают от земли, очищают от листьев и стеблей, затем несколько времени провяливают на воздухе и сушат.

Первоцвет весенний содержит в свежих листьях чрезвычайно много витамина С — до 5900 мг% на сухой вес, в цветках 4760 мг%, каротин (3 мг%), сапонины (2%), в золе много марганца.

Корневища и корни этого вида содержат: сапонины (5—10%), выделен тритерпеновый сапонин примулагенин, гликозиды—примулаверин или примулаверозид, образующий при гидролитическом расщеплении 2—окси-5-метокси-метилловый эфир бензойной кислоты и близкий гликозид примверин или примверезид.

Из видов, произрастающих в Азербайджане, первоцвет крупночашечный по химическому составу близок к первоцвету весеннему.

Корневища с корнями первоцвета Воронова и первоцвета разноцветного, собранные в Азербайджане, богаты сапонинами (до 5—6%).

Листья первоцвета лекарственного и первоцвета крупночашечного необычайно богаты витамином С, причем при сушке и хранении листьев содержание витамина незначительно убывает.

Листья применяют при гипо- и авитаминозах, при цинге для уменьшения кровоизлияния из десен, для улучшения зрения при авитаминозе и для улучшения аппетита. Настой готовят из расчета 5 г сухих листьев на стакан горячей воды, после процеживания выпивают в течение дня. Весной рекомендуются свежие листья в виде салата.

Корень и корневище первоцвета лекарственного богаты сапонинами. Они в виде водного отвара применяются как отхаркивающее и противокашлевое средство при бронхите, пневмонии, эмфиземе легких, коклюше. Водный отвар (10,0—20,0:200,0) принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Харьковским НИХФИ предложен сухой экстракт в таблетках под названием «Примулен» в качестве противокашлевого средства.

Испытание препаратов корневищ с корнями первоцвета Воронова и первоцвета разноцветного на животных показало, что они в больших дозах обладают рвотным действием, что указывает на отхаркивающее свойство. Клинические испытания препаратов из корневищ и корней этих видов первоцвета подтвердили сильное отхаркивающее действие.

Корневища с корнями азербайджанских видов первоцвета могут заменить прежние американские импортные средства — корни ипекакуаны и сенегги, а также могут быть использованы наравне с первоцветом весенним и первоцветом крупночашечным.

СОЛОДКА — *Glycyrrhiza L.* — Биџан.
Сем. бобовые — *Fabaceae (Leguminosae)*.

В Азербайджане дико произрастают 5 видов; 3 вида имеют корни сладкие, аналогичного химического состава, и применяются в медицине:

Солодка голая — *Glycyrrhiza glabra L.*

Солодка железистая — *Glycyrrhiza glandulifera (Waldst. et Kit.)*.

Солодка шершавая — *Glycyrrhiza aspera Pall. (G. laxissima Vass.)*.

Все виды солодки — многолетние травянистые растения с непарно-перистыми листьями; цветки неправильные, в кистях, плод — коричневый боб.

Солодка голая и солодка железистая — корнеотпрысковые растения с мощной, развитой, глубоко залегающей корневой системой. Корни снаружи бурые, внутри желтые. Отличаются между собой только по бобам: у первой — бобы голые, у второй — усажены железистыми шипами. Ввиду незначительной разницы «Флора СССР» считает их разновидностями, заготовители собирают их совместно. Солодка железистая встречается лишь местами.

Солодка шершавая — растение небольшое, с маломощной корневой системой, тонкими корнями, поэтому промышленная заготовка этого вида не рентабельна.

Основным эксплуатируемым видом является солодка голая.

Солодка голая широко распространена на Кура-Араксинской низменности, преимущественно в хлопковых районах, а также в Самур-Дивичинской низменности, в Нах. АССР и др. районах; растет по берегам рек, на чальных понижениях, в посевах, вдоль оросительных канав. Образует заросли, запасы большие.

Корни солодки включены в фармакопею (X изд.).

Солодковый или лакричный корень в настоящее время выкапывается тракторным плугом. Собранные неочищенные корни медленно высушиваются на открытом сухом воздухе в узких длинных скирдах, которые временами перелопачивают.

Солодковый корень заготавливается неочищенный от пробки (натуральный корень) и очищенный от пробки. Для очистки свежие корни заваливают 2—3 дня и еще с сырых снимают пробку. Сушка очищенного солодкового корня при сухой солнечной погоде производится под навесом в хорошо проветриваемых помещениях.

Готовый очищенный корень должен быть лимонно-желтого цвета, без следов наружной бурой пробки.

В корнях солодки голой главным действующим веществом

является сапонин-глицирризин, обладающий приторно-сладким вкусом.

В условиях Азербайджана глицирризина накапливается от 5% до 7,4%, максимальное количество содержится в периоды распускания листьев, цветения и начала образования семян (март, июнь, июль). Наименьшее содержание глицирризина отмечено в период покоя растений, в зимние месяцы (январь, февраль).

Глицирризин, представляющий собой калиевую и кальциевую соль глицирризиновой кислоты, приторно-сладкого вкуса. При гидролизе глицирризиновая кислота расщепляется на две молекулы глюкуроновой кислоты и агликон — глицирритиновую кислоту, представляющую тритерпеновый сапонин. В корнях содержатся и флавоноиды. Из суммы флавоноидов выделены многочисленные индивидуальные вещества — гликозиды и свободные агликоны (ликвиритигенин, ликвиритин, изоликвиритигенин, изоликвиритин, неоликвиритин, неозоликвиритин и глаброзид). Также изучен жироостероидный комплекс, содержащий 3 насыщенных, 4 мононенасыщенных и 3 полиненасыщенных жирных кислоты. Показано наличие в комплексе пальмитиновой и олеиновой кислот. Неомыляемая часть жироостероидного комплекса содержит 8 веществ, одно из которых, видимо, является β -ситостерином. В комплексе содержатся аспарагин (1,4%), эфирное масло (0,03%), сахара (глюкоза, сахароза, крахмал (до 30%), смолы, пектиновые вещества, витамин С (11—30 мг%). Зола корней содержит соли калия, магния и др.

В листьях солодки содержится витамин С (113,5—260,9 мг%). Корни солодки в виде порошка, экстракта, сиропа и в составе других лекарственных форм широко используются как отхаркивающее и противокашлевое средство при заболеваниях легких и дыхательных путей и при коклюше. Корень солодки входит в состав грудного сбора № 1 и мочегонных сборов №№ 1, 2. Корень солодки способствует заживлению язвы желудка, усилению моторной функции кишечника и увеличению диуреза. Корень солодки применяется как нежное слабительное средство в виде порошка, густого экстракта и сложного лакричного порошка.

Глицирризиновая и глицирритиновая кислоты, содержащиеся в корнях солодки, обладают действием, напоминающим действие дезоокортикостерона и могут служить исходным сырьем для получения кортизона. Сумму флавоноидов корня в виде таблеток применяют как спазмолитическое и противовоспалительное средство. Солодковый корень благоприятно действует на обмен веществ, регулирует водно-солевой обмен организма.

Препарат глицирам рекомендуется при бронхиальной астме.

ХВОЩ — *Equisetum* L. — Гатыргыргу.
Сем. хвощевые — *Equisetaceae*.

В Азербайджане произрастают 6 видов:

Хвощ полевой — *Equisetum arvense* L.

Хвощ ветвистый — *Equisetum ramosissimum* Desf.

Хвощ болотный — *Equisetum palustre* L.

Хвощ большой — *Equisetum majus* Gars.

Хвощ зимующий — *Equisetum hiemale* L.

Хвощ топяной — *Equisetum heliocharis* Ehrh.

Хвощ полевой — многолетнее споровое травянистое растение с длинным ползучим ветвистым буровато-черным корневищем. Побеги бывают спороносные (весенние) и бесплодные (летние), развивающиеся из этого же корневища. Спороносные стебли короткие, безлистные, заканчиваются спороносным колоском. Споры шаровидные, зеленоватые, с 4 лентовидными выростами; при прорастании одни из них дают начало мужским, а другие — женским заросткам.

Бесплодные побеги состоят из полого стебля, мутовчато-ветвистого, 50—60 см высоты. В узлах редуцированные листья, сросшиеся в цилиндрическое влагалище, сверху с 6—19 черными зубцами, спаянными по 2—3. Ветви косо вверх направленные, четырехгранные, с 4 зубцами в узлах.

Отдельные спороносные и вегетативные побеги имеются также у хвоща большого. Он отличается от хвоща полевого более высоким ростом (до 1,5 м) и наличием 20—40 несросшихся зубчиков влагалищ; дает очень большую сырьевую массу.

Все остальные виды развивают только 1 побег — весенние спороносные побеги постепенно растут, а спороносный колосок на верхушке сморщивается и позднее опадает.

Хвощ болотный имеет однолетние мутовчато-ветвистые стебли. Хвощ ветвистый имеет стебли зимующие, в нижней половине ветвистые. Хвощ зимующий имеет высокий, толстый и жесткий стебель, остающийся на зиму, обычно не ветвистый, влагалища черные, зубцы их быстро опадают.

Хвощ топяной растет в воде, имеет стебель высокий и толстый, но мягкий, ветви очень короткие, влагалище без зубчиков.

Хвощи распространены во многих районах Большого и Малого Кавказа, в Талыше, на Кура-Араксинской низменности и в других районах, от низменности до субальпийского пояса; растут по берегам рек, на влажных местах, на залежах, в посевах.

Из отмеченных видов хвоща широкое распространение имеют в Азербайджане хвощ ветвистый, хвощ полевой, хвощ большой, в меньшей степени хвощ болотный. Хвощ зимующий редко встречается по Каспийскому побережью. Нахождение хвоща топяного — сомнительно.

В научной медицине применяется трава хвоща полевого. Сбор производится в середине лета. Сбору подлежат только летние вегетативные побеги, представляющие собой стебли с ветками без колосков. Сушку сырья можно вести в хорошо проветриваемых помещениях. В результате сушки из 100 кг сырой травы получается 20—25 кг сухой.

В траве хвоща болотного содержатся алкалоиды палюстрин и никотин; хвощ болотный наиболее ядовит.

В траве хвоща полевого содержатся: алкалоиды и 3-метокси-пиридин (следы), диметилсульфон; флавоноиды (эквизетрин, изокверцитрин, 5-гликозид лютеолина); малоизученный сапонин — эквизетонин (до 5,0), каротин (4,7 мг%), витамин С (26,4—190 мг%), зола (до 25%), в которой находится до 80% кремниевой кислоты, отчасти в водорастворимой форме и 10% кальция.

В траве хвоща обнаружен фермент тпаминаза, являющийся причиной отравления лошадей при длительном скормливании хвоща («шатун» лошадей). Фермент этот разрушает витамин В (тиамин), и картина отравления сходна с проявлением авитаминоза В₁.

Препараты хвоща полевого широко используются в качестве мочегонного средства при отеках на почве недостаточности кровообращения, а также при воспалительных процессах мочевого пузыря и мочевыводящих путей, при плевритах с большим количеством экссудата. Также при некоторых формах туберкулеза с недостаточностью силикатного обмена.

Из хвоща полевого готовят отвары и жидкий экстракт. Отвар готовится из 2 ложек измельченной травы на стакан кипятка (15,0—20,0:200,0), который рекомендуется выпить в течение дня. Жидкий экстракт назначают по половине чайной ложки 4—6 раз в день.

Трава хвоща в виде водного настоя и жидкого экстракта применяется иногда при геморроидальных и маточных кровотечениях как кровоостанавливающее средство.

Учитывая важность вопроса изыскания новых мочегонных средств из местного сырья и принимая во внимание огромные запасы хвоща большого и хвоща ветвистого в Азербайджане, была поставлена задача изучения их фитохимического состава и фармакологических свойств.

Эти виды хвоща для исследования были собраны в Кубинском районе в июле 1955, 1956 гг. Результаты показали, что их химический состав аналогичен составу хвоща полевого.

Экспериментальными исследованиями было установлено, что водные настои и жидкие спиртовые экстракты хвоща большого и хвоща ветвистого обладают мочегонными свойствами и не вызывают токсических и воспалительных явлений в мочевыводящих путях.

Наиболее сильно выражен мочегонный эффект, вызываемый 10% настоем хвоща большого, который увеличивает количество выделенной мочи по сравнению с нормой на 280%.

Результаты клинических испытаний показали, что препараты хвоща большого обладают сильно выраженным мочегонным действием и он может служить дополнительным сырьем.

ЗОЛОТАЯ РОЗГА, ЗОЛОТАРНИК — *Solidago virgaurea* L. — Гызылсэбэт.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 2 вида, применяется 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с высоким, вверху ветвистым стеблем. Нижние стеблевые листья продолговато-ланцетные, верхние ланцетные. Корзинки в длинном метельчатом соцветии. Обертка черепитчатая, 4—6-рядная из неравных по длине листочков. Цветки язычковые и трубчатые, все желтые. Семянки цилиндрические с хохолком. Цветет в июле—августе; плоды созревают в августе—сентябре.

В Азербайджане распространена в Кубинской группе районов и Ленкоранском горном поясе, в среднем горном поясе до субальпийского — в кустарниках, в лесах, на горных лугах, в садах и т. д.

В траве содержатся сапонины, дубильные вещества, эфирное масло. Листья содержат каротин (во время цветения 96 гамм), витамин С (73,3 мг%), плоды содержат жирное масло (14,4%), а корни — инулин.

В народной медицине трава золотарника и плоды в виде водного настоя и отвара применяются при желудочно-кишечных заболеваниях, в частности, при поносе, как вяжущее и антисептическое средство, при мочекаменной болезни как мочегонное средство, а также при цинге и других авитаминозах.

Свежими листьями золотарника лечат раны (путем прикладывания их к больному месту).

СПАРЖА ЛЕКАРСТВЕННАЯ — *Asparagus officinalis* L. — Гушүзүмү.

Спаржа каспийская — Asparagus caspicus Hohen.

Сем. спаржевые — Asparagaceae.

В Азербайджане дико произрастают 7 видов; лекарственное значение имеют 2 вида.

Спаржа лекарственная — многолетнее травянистое растение с толстыми горизонтальными корневищами, сильно ветвистым стеб-

лем и ветвями, отходящими вверх под острым углом. Листья редуцированы до маленьких пленчатых чешуй. Вместо листьев образуются зеленые кладодии, тонкие, прямые, нитевидные, по 3—6 в пучке. Цветки мелкие, колокольчатые, поникшие, зеленовато-желтые, многочисленные, однополые, с 6-листным околоцветником. Плод — шестисеменная красная шаровидная ягода. Семена черные, приплюснутые, шаровидные, бороздчатые. Цветет в мае—июле.

Распространена во многих районах на Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской, Ленкоранской, Ганых-Агричайской низменностях, в Гобустане и в других районах до нижнего горного пояса растет по опушкам, среди кустарников, в садах.

Спаржа каспийская очень похожа на спаржу лекарственную, отличается сильно отклоненными ветвями и веерообразным расположением многочисленных (5—15) кладодиев в пучке.

Распространена в тех же районах, но поднимается до среднего горного пояса.

В корнях и корневищах спаржи лекарственной установлено содержание аспарагина и стероидного сапонина. При гидролитическом расщеплении сапонин образует сарсасапогенин. В молодых побегах содержатся аспарагин, каротин (немного), витамин С (26—61%). В ягодах находятся сахара (до 36%), капсантин и физалин. В семенах содержится 15,3—16% жирного масла с йодным числом 137.

Корни и корневища спаржи каспийской, по результатам исследований Азгосмединститута, содержат флавоноиды (2,23%), сапонины (гем. инд. 1:133), дубильные вещества (4,57%), сахара (до гидролиза 3,1%, после гидролиза 5,4%), горькие вещества (показ. горечи 1:200), крахмал (8,03%), пектиновые вещества (6,73%), жировые вещества (0,4%), смолистые вещества (2,96%), органические кислоты (по яблочной кислоте 0,99%) и витамин С (48,4 мг%).

Изучена динамика содержания сапонинов в разные периоды вегетации; максимальное их количество обнаружено в корнях и корневищах спаржи каспийской в фазе начала увядания в июле. Сапонины относятся к стероидной группе и идентичны сарсасапогенину, сахарный компонент представлен глюкозой и фруктозой.

Водные и спиртовые извлечения из спаржи каспийской оказались не токсичными. Эти препараты обладают губительным действием на парameции, оказывают выраженное рвотное действие, поэтому в слабых дозах могут служить как отхаркивающее средство.

В народной медицине водный отвар из корней и корневищ и зрелых плодов обоих видов спаржи применяется в качестве мочегонного средства, а также при сахарном диабете.

ЯКОРЦЫ — *Tribulus L.* — Дамиртикан.
Сем. парнолистниковые — *Zygophyllaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Якорцы наземные — *Tribulus terrestris L.*

Однолетнее травянистое растение с простертыми ветвистыми стеблями. Листья парноперистые, супротивные, листочки мелкие, продолговато-эллиптические по 6—8 пар. Цветки желтые, мелкие, 5-мерные, с 10 тычинками, одиночные, сидят в пазухах листьев. Плод колючий, состоит из пяти звездчато расположенных угловатых плодиков, с наружной стороны усаженных 2—4 крепкими и острыми шипами и, кроме того, бугорками и щетинками. Цветет в апреле—мае, плодоносит в мае—июле.

В Азербайджане распространены на Апшероне, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях, в Гобустане и других районах; растет на сорных местах, на пустырях, на приморских песках, в долинах рек и ручьев, на огородах, в посевах, на ластбищах, по дорогам.

В корнях содержится стероидный сапонин—диосгенин, в листьях и траве — сапонины, дубильные, красящие и смолистые вещества, в листьях — витамин С (153,2—160,6 мг%).

Препараты предложены для лечения больных с пониженной секретной желудочного сока.

Растение обладает фитонцидными свойствами — простейшие погибают через 25 минут.

Растения, богатые флавоноидами и цианидинами

Указанные вещества широко распространены в природе и являются водорастворимыми пигментами растений; в листьях они замаскированы зеленым хлорофиллом.

В цветках больше всего содержатся антоцианы, которые обуславливают их окраску. Они придают им разные окраски (алые, красные, розово-лиловые и синие). Окраски желтых цветков вызваны наличием в них флавоноидных гликозидов (ауруны, халконы и каротиноиды).

Видно, различные окраски цветков зависят от сочетания вышеуказанных флавоноидов и цианидинов. Эти флавоноидные пигменты цветков имеют существенное биологическое значение для жизни растений.

Они создают условия для устойчивости растений к свету и действию ферментов и одновременно улучшают растворимость пигментов в клеточном соке.

Основы окраски плодов и ягод составляют антоцианы; в листьях их мало. Главным компонентом окраски листьев явля-

ются флавоноиды. В семенах встречаются флавоноиды как в свободном, так и в связанном виде.

В химическом отношении эти вещества относятся к безазотистым гетероциклическим соединениям с кислородом в кольце. Они относятся к ряду бензо-γ-пирона и характеризуются наличием фенильного остатка, они являются производными дифенил-пропана.

В природе встречается большое разнообразие флавоноидов и антоцианов, и их производные отличаются по количеству и наличию гидроксильных и метиловых групп. Флавоноиды бывают свободными и в виде гликозидов, причем у них несколько сахарных остатков.

Флавоноиды за последние годы приобрели большое значение в медицине и являются ценнейшими активными веществами. Они обладают спазмолитическим, гипотензивным, мочегонным, желчегонным свойствами, а некоторые имеют р-витаминную активность (укрепляют стенки капилляров и препятствуют их проницаемости).

БЕССМЕРТНИК, ЦМИН — *Helichrysum Mill.* — Солмазничек.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 9 видов, исследовался 1 вид:

Бессмертник (цмин) складчатый — Helichrysum plicatum D. C.

Бессмертник складчатый — многолетнее растение, шерстистоволочно-опушенное, с надземными одревеневшими простертыми стеблями, несущими цветущие и бесплодные побеги. Корзинки многочисленные, шаровидные, мелкие собраны в рыхлом щитковидном соцветии, цветки ярко-лимонно-желтые. Цветоложе, обертка сухопленчатая, 2—3-рядная, цветки все трубчатые. Семянки с хохолком из желтых волосков.

Распространен в Нах. АССР и Днябаре, от среднего до субальпийского пояса, на сухих склонах.

В научной медицине при болезнях печени и желчных путей применяется другой вид бессмертника, не произрастающий в республике — *бессмертник песчаный — Helichrysum arenarium (L.) Moench.*

В цветочных корзинках бессмертника складчатого содержатся: горькие вещества (показ. горечи 1:260), дубильные вещества пирокатехиновой группы (1,61—3,3%), флавоногликозиды, эфирное масло (следы), смолистые вещества (0,94%), органические кислоты (по яблоч. кислоте — 1,35%), витамин С, каротин, витамин К (0,5 мг%), зола (4,0%).

Соцветия бессмертника песчаного имеют аналогичный состав, они содержат флавоноиды (0,25%), флавонон нарингенин, сали-

пурпозид и изосалипурпозид, флавои апигенин и флавонол кемпферол, производные фталевого ангидрида, стероидные соединения, эфирное масло (0,04%), дубильные вещества, смолистые вещества (3,66%), витамин К и др.

Цветки бессмертника в виде жидкого экстракта и новогаленового препарата фламина широко применяются в научной медицине при острых и хронических заболеваниях печени и желчных путей. Водный настой из цветков бессмертника, приготовленный из расчета 10 г на 250 мл воды, принимается в теплом виде по $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день за полчаса до еды.

БОЯРЫШНИК — *Crataegus* L. — Жемшан.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 9 видов:

Боярышник волосисто-цветковый — *Crataegus eriantha*

A. *Pojark.*

Боярышник восточный — *Crataegus orientalis* Pall.

Боярышник кавказский — *Crataegus caucasica* C. Koch.

Боярышник ложноразнолистный — *Crataegus pseudophetorophylla* A. *Pojark.*

Боярышник Мейера — *Crataegus meyeri* A. *Pojark.*

Боярышник мелколистный — *Crataegus lugenaria* Fisch. et Mey.

Боярышник пятипестичный — *Crataegus pentagyna* Walldt et Kit.

Боярышник согнутостолбиковый — *Crataegus kyrtostyla* Fingerh.

Боярышник Совича — *Crataegus szowitsii* A. *Pojark.*

Боярышники — небольшие деревца с очередными простыми, обычно лопастными или раздельными, зубчатыми листьями. Ветки часто имеют колючки. Цветки пятерного типа, белые, тычинок много, пыльники красные; цветки белые, у наших видов в сложных щитковидных соцветиях, расположенных на концах веточек. Плоды мясистые, яблоковидные, сверху с кольцевой оторочкой, различной окраски (желтые, красные, каштановые и почти черные), приятны на вкус, внутри с деревянистыми косточками.

Отличить отдельные виды кавказских боярышников можно по плодам.

Черные плоды у боярышника пятипестичного (3—5 косточек), боярышника кавказского (2—3 косточки) и боярышника мелколистного (1 косточка, плод цилиндрический). Коричневые плоды у боярышника ложноразнолистного (1 косточка). Оранжево-красные плоды у боярышника восточного (3—5 косточек). Темно-красные плоды у боярышника Совича (3—5 косточек), боярышника Мейера (2 косточки), боярышника согнутостолби-

кового (1 косточка, плоды почти цилиндрические); у боярышника волосистоцветкового зрелые плоды неизвестны (в незрелых 2 косточки).

Боярышники широко распространены в лесных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, растут в лесах, среди кустарников, на опушках; велики запасы их в Кубинском, Закавказском, Шекинском и Куткашенском горном массиве, в НКАО и др.

Большие запасы боярышника в Азербайджане позволяют рекомендовать организацию заготовки плодов и цветков этих видов с целью использования их в качестве дополнительного сырья для медицинской промышленности.

В научной медицине широко используются сушеные плоды и цветки некоторых видов боярышника. В настоящее время применяются: боярышник колючий — *C. oxycantha* L., культивируемый как декоративное растение в СССР, боярышник кроваво-красный — *C. sanguinea* Pall., произрастающий в Сибири, боярышник согнуточашечковый — *C. curvisepala* Pall., произрастающий на Украине, из числа азербайджанских видов — боярышник согнутоствольный — *C. kytostyla* Finggerh. и боярышник пятипестичный — *C. pentagyna* W. et K.

Заготавливают зрелые плоды боярышника в сентябре и октябре, срывая целыми щитками, затем удаляют плодоножки, почерневшие и незрелые плоды. Цветки собирают в начале цветения (в мае—июне), обрывая соцветия целиком вместе с распустившимися цветками и бутонами. Высушенные цветки хранят в фанерных ящиках ввиду их ломкости, плоды — в мешках.

Согласно литературным данным, наиболее подробно изучены плоды боярышника колючего. В них содержатся флавоноиды: гиперозид, кверцетин, витексин; (витексин является гептаоксифлавоном гликозидом); тритерпеновые сапонины, урсоловая и олеаноловая кислоты (кратегусовая кислота — не чистое вещество), дубильные вещества, хлорогеновая и кофейная кислоты, оксиакантин, холин, ацетилхолин, антоциан, сорбит, сахаристые и белковые вещества, каротин, витамин С (200 мг%), β -ситостерин. В мякоти плодов установлено наличие виннокаменной и лимонной кислот, в семенах жирное масло и гликозид амигдалин.

Действующими веществами плодов боярышника в основном являются флавоноиды и тритерпеновые сапонины.

В цветках боярышника также содержатся флавоноиды: кверцетин и гиперозид; эфирное масло (0,15%), кофейная и хлорогеновая кислоты, холин, ацетилхолин, триметиламин и др.

Кавказские виды боярышника еще недостаточно изучены. Более подробно изучался боярышник пятипестичный (Д. Я. Гусейнов, 1966). Из плодов этого вида выделена сумма флавоноидов, тритерпеновые сапонины, антоциановые пигменты. Препараты этого вида подвергались всестороннему фармаколо-

гическому исследованию. Установлено, что под влиянием экстракта боярышника пятипестичного и особенно тритерпеновой сапониновой фракции снижается количество холестерина в крови, а сумма флавоноидов усиливает работу сердца и коронарное кровообращение. На основании этих работ решением Фармакологического комитета Минздрава СССР препараты боярышника пятипестичного внедрены в медицинскую практику в качестве антиатерогенного, кардиотонического и лактогенного средства.

Из плодов и цветков боярышника изготавливают ряд препаратов (водный настой, спиртовую настойку, жидкий спиртовой экстракт, кратепонин, кардиовален и другие), которые находят применение при функциональных расстройствах деятельности сердца, стенокардии, мерцательной аритмии, гипертонии, сердечных неврозах, а также при нарушении деятельности сердца на почве перенесенных острых заболеваний (после ангины, ревматизма, особенно при гипогалактии, гриппа).

В народной медицине водный настой из незрелых плодов и коры боярышника пятипестичного применяется в качестве противопоносного средства. Зрелые плоды в виде водного настоя употребляются для усиления пищеварения. Жидкий спиртовой экстракт боярышника пятипестичного успешно применяется как лактогенное средство (согласно данным Д. Я. Гусейнова препараты боярышника пятипестичного резко усиливают лактацию кормящих матерей и дойных животных).

Из молодых листьев боярышника приготавливают освежающий, приятный на вкус чай и применяют при сердечных болях. Сок из плодов (спелых и незрелых) применяют как жаждоутоляющее средство.

БУЗИНА — *Sambucus L.* — Кэндалаш.

Сем. жимолостные — *Caprifoliaceae*.

В Азербайджане произрастают 2 вида, в научной медицине применяется 1 вид:

Бузина черная — *Sambucus nigra L.*

Бузина черная — крупный раскидистый кустарник или небольшое деревцо. Листья супротивные, непарноперистые из 5 (7) листочков. Цветки мелкие, белые, пахучие, собраны в щитковидные метельчатые соцветия. Краевые цветки соцветия — сидячие, остальные на цветоножках. Чашечка 5-лопастная, малозаметная, венчик колосовидный 5-лопастный, белый, тычинок 5, завязь нижняя. Плод черный, ягодовидный, сочный, блестящий, сверху с оторочкой, с 3 продолговатыми морщинистыми косточками. Цветет в мае—июне, плодоносит в июле—сентябре.

В Азербайджане произрастает на Большом и Малом Кавказе, в Талыше, до верхнего горного пояса; растет в тенистых лесах, по ущельям, опушкам. Культивируется как декоративное в садах.

Цветки бузины черной были приняты во всех европейских фармакопеях, а в СССР в фармакопее VIII издания.

Цветки бузины черной собирают целыми соцветиями, в период полного цветения. Сбор производится путем срезания садовыми ножницами или ножом. Сразу после сбора соцветия раскладывают для сушки в тени или в сухом проветриваемом помещении. По окончании высыхания соцветия протирают руками или обмолачивают легкими цепями, затем для удаления цветоножек, обломков стеблей и посторонних примесей сырье подвергают просеиванию через сито.

Плоды собирают в период созревания.

Высушенное сырье хранится в сухих, проветриваемых темных помещениях, цветки очень гигроскопичны, при отсыревании и на вету буреют.

Цветки бузины черной содержат флавоноиды (0,27%), в том числе рутин (около 0,3% суммы), слизистые вещества, холин, хлорогеновую, кофейную, валериановую, яблочную и уксусную кислоты, следы эфирного масла, смолистые вещества.

Гликозид самбуцанигрин, отщепляющий синильную кислоту, имеется в свежих цветках, но при сушке пропадает.

В плодах содержатся антоциановые вещества (хлориды гликозидов цианидина); хризантемин, самбуцин, самбуцанин и др. В семенах содержится невысыхающее жирное масло.

Применяют цветки бузины черной как потогонное средство при простуде в виде водного настоя (столовую ложку цветков заливают 1 стаканом кипятка и настаивают в течение 20 минут, процеживают и пьют горячим). Цветки в виде водного настоя применяются для полоскания горла, рта при ангине и стоматите.

Сушеные ягоды бузины черной применяются в европейской медицине как легкое слабительное в виде киселя. Сок ягоды бузины обладает фитонцидным свойством, простейшие погибают через 40 минут.

Бузина травянистая — *Sambucus ebulus* L. представляет собой высокое травянистое многолетнее растение с мощным ползучим корневищем и с одним простым, неветвистым стеблем, несущим вверху крупное щитковидное, плоское соцветие. Листья, цветки и плоды такие же, как у бузины черной, но в плодах имеются 3—4 косточки, а цветки все с плодоножками.

Растет по лесным опушкам, прогалинам и на полянах, и встречается в Азербайджане от низменности до среднего горного пояса.

Плоды оказывают слабительное действие. Цветки имеют аналогичный состав.

В народной медицине высушенные цветки, листья и ягоды бузины черной в виде варенья широко используются как потогонное и противовоспалительное средства.

Сок из свежих ягод бузины черной принимают в народе внутрь как противомаларийное средство. Против малярии также

применяют толченые семена бузины в виде водного отвара. Из ягод готовят водно-спиртовой дистиллат, под местным названием «кэндалаш арагы», который пьют при болях в животе и при малярии.

Цветки, плоды и листья бузины черной в виде водного настоя применяют при сахарном диабете.

В народной медицине корни бузины в виде водного настоя применяются для лечения больных от водобоязни, депрессии (меланхолии) и других психических заболеваний.

Смесь корней бузины, листьев персика, дистиллата дымянки (*Fumaria*), корней крапивы, цветков гранатника, хны и немного соли поваренной кипятят, процеживают и упаривают до густого состояния, затем намазывают на кожу при экземе.

Настоем листьев бузины травянистой и мылом моют тело при лихорадке и при крапивнице.

Спелые ягоды употребляют при болезни горла и при крапивнице (Мэхмэрэк).

Листья и цветы бузины травянистой в виде водного настоя применяются в народе при кори и краснухе у детей.

ВАСИЛЕК — *Centaurea L.* — Күләвэр.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae (Compositae)*.

В Азербайджане дико произрастают 30 видов, в научной медицине применяется один вид:

*Василек полевой, или синий — *Centaurea cyanus L.**

Василек синий — однолетник или двулетник с ветвистым стеблем. Стеблевые листья длинные, линейные цельнокрайние. Нижние обычно лопастные, ко времени цветения отсыхающие. Цветочные корзинки одиночные на концах стеблей и ветвей, около 3 см в диаметре. Цветки синие.

Срединные цветки трубчатые, краевые крупнее, воронковидные, бесполое. Обертка черепитчатая, листочки обертки бурые с белобахромчатым придатком. Семянки с многорядным, жестким рыжеватым хохолком. Цветет в мае—июне.

Растет как сорняк на полях зерновых культур.

Собирают цветки василька в мае—июне полностью распустившиеся. Отрывают цветочные корзинки целиком, а затем из корзинок выдергивают краевые, ворончатые, ярко-синие цветки, по возможности не захватывая внутренних трубчатых цветков, количество которых все же допускается до 40%. После сбора цветки быстро раскладывают для сушки. Сушку производят в затемненном, хорошо проветриваемом помещении, рассыпав сырье тонким слоем на ситах, бумаге или на ткани, часто переворачивая, чтобы сохранить натуральный цвет. На солнце и в

сыром месте цветки быстро выцветают. Хорошо высушенное сырье должно быть ярко-синим. Поблекшие венчики следует удалять. Высушенное сырье хранят в сухом проветриваемом помещении, в темноте.

Синее красящее вещество василька синего представляет гликозид цианин, при гидролизе образующий цианидинхлорид и 2 молекулы глюкозы.

В цветках также содержится другое производное антоцианина — пеларгонидинхлорид; кроме того, гликозиды centaурин и цикориния и др.

Цветки василька синего в виде водного настоя применяются как мочегонное и желчегонное средство. Цветки василька входят в состав мочегонного сбора № 1. Мочегонное и желчегонное действие их экспериментально доказано.

ВОЛОДУШКА — *Viroleurum L.* — **Өкүзбоған.**

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

В Азербайджане дико произрастают 12 видов, используется 1 вид:

Володушка круглолистная — *Viroleurum rotundifolium L.*

Однолетник, с цельнокрайними листьями. Нижние стеблевые листья продолговато-эллиптические, пронзенные, верхние менее крупные, яйцевидные. Цветки желтые, мелкие, в сложных зонтиках. Зонтики без обертки, зонтики с 5-листной оберточкой, превышающей в 3—5 раз зонтики. Плод — двураздельный вслоплогдник, темнобурий, с низким налетом эллиптической формы, эндосперм на спайке глубоко вогнутый.

Цветет в июне—июле, плоды созревают в июле—августе.

В Азербайджане распространена повсеместно от низменности до субальпийского пояса, растет как сорняк в посевах, на залежах, огородах, в садах и виноградниках, на летних пастбищах, лугах.

Сбор травы володушки следует производить в период полного цветения.

В траве найдено 5 производных флавонола (кверцетин, изораменнин и их гликозиды), рутин, изокверцитрин и изораменнин — 3-рутинозид. В цветке преобладают кверцетин гликозиды.

В плодах володушки круглолистной содержатся сапонины (6,15%, из них 68,2% сапогенинов), эфирное масло (0,15%), дубильные вещества (0,63%), жирное масло (14,03%) и сахара (31,3%).

Содержание витамина С в цветках составляет 1262,24 мг%, а в листьях 1200,07 мг%.

В сибирских видах володушки найдены флавоноиды, сапонины и кумарины. Сибирские виды разрешены к применению в

научной медицине в качестве желчегонного средства при болезнях печени. Желчегонное действие володушки экспериментально подтверждено в Томском медицинском институте.

В Азербайджане володушка круглолистная в виде водного настоя используется в народной медицине для лечения болезней печени.

ГОРЕЦ — *Polygonum L.* — Гырхбугум.

Сем. гречишные — *Polygonaceae*.

Горец птичий, спорыш, птичья гречиха — *Polygonum aviculare L.*

Однолетнее травянистое растение с приподнимающимися или лежащими ветвистыми густолиственными стеблями. Листья мелкие широкоэллиптические с белыми пленчатыми раструбами. Цветки мелкие, расположены по 2—4 в пазухах листьев. Околоцветник зеленоватый, по краям белый или розовый. Плод — семянка трехгранная, обычно черная, заключенная в околоцветник. Цветет и плодоносит в мае—октябре.

В Азербайджане распространен в Кубинском массиве, на Апшероне, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях, в Гобустане, на Куринской равнине и во многих других районах, от низменности до верхнего горного пояса.

Для лекарственных целей собирают траву в течение всего лета с цветущих растений, срезая целиком всю траву, и сушат в хорошо проветриваемом помещении.

В траве содержатся флавоноиды — гликозид авикулярин, расщепляющийся на кверцетин и арабинозу, гиперозид и кверцитрин, дубильные вещества (около 3%), следы эфирного масла, каротин (47—79% гамм на 1 г), витамин С (в свежесобранном сырье 160—215 мг% и более, в воздушно-сухом сырье — 92—149 мг%).

Трава разрешена к применению в научной медицине как мочегонное и при почечных камнях, также как маточное кровоостанавливающее средство.

В народной медицине в ряде районов — в Физулинском, Имишлинском, Сабирabadском из листьев спорыша готовят лечебный плов (с рисом и с простоквашей), носящий местное название «Гырхбугумлу плов», применяемый при расстройствах желудочно-кишечного тракта.

Отвар из сухой травы спорыша применяется при геморроидальных кровотечениях.

Наружно применяют при ушибах и опухолях, делают горячие припарки травой или влажные примочки.

ЗЕМЛЯНИКА — *Fragaria L.* — Чижалэк.

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида:

Земляника лесная — Fragaria vesca L.

Земляника лесная, полуница — Fragaria viridis Duch.

Земляника мускатная, клубника — Fragaria moschata Duch.

Садовая земляника культивируется.

Все виды земляники — многолетние, травянистые растения с косым корневищем и длинными горизонтальными ползучими укореняющимися надземными побегами. Листья тройчатые, листочки овально-ромбические, сверху темно-зеленые, рассеянно прижатоволосистые, почти голые, снизу сизовато-зеленые, шелковисто прижатоволосистые. Соцветие щитковидное, малоцветковое: чашечка с подчашием 5-листные, остающиеся при плодах, чашелистики прижатоволосистые, треугольные, острые. Лепестки белые, числом 5, тычинок много. Цветоложе голое. При созревании образуется ложный плод — цветоложе разрастается, делается яйцевидно-коническим, сочным, ароматным и несет на поверхности многочисленные мелкие сухие семянки, созревают в июне—июле.

Отличаются виды между собой по окраске зрелых плодов. Плоды земляники лесной ярко-красные; земляники зеленой — желтовато-белые или розовые, на верхушке красноватые; клубники — зеленовато-белые, часто односторонне красноватые. Кроме того, у земляники зеленой чашелистики прижаты к плодам, у других двух видов чашелистики оттопыренные. Клубника, обычно, растение двудомное; плоды более душистые.

Земляника лесная и земляника зеленая распространены по всему Азербайджану, кроме Нах. АССР — от низменности до среднего горного пояса, в лесах, среди кустарников и по опушкам лесов. Клубника встречается лишь на Кура-Араксинской низменности.

Для лекарственных целей научной медицины собирают плоды и листья, преимущественно земляники лесной, реже собирают корневища. Плоды собирают зрелыми, без чашечек, в сухую погоду, и немедленно подвергают сушке на солнце, в сушилках или печах. Готовое сырье должно сохранить естественную окраску.

Листья собирают во время цветения и сушат в тени на открытом воздухе. Корневища собирают осенью.

В плодах (ягодах) земляники лесной содержатся дубильные вещества (0,2—0,4%), антоцианы (3-галактозид пеларгонидина, 3-гликозид цианидина и другие), следы эфирного масла, сахара (глюкозы — около 2,79%, фруктозы — 3,29%, сахарозы — 0,41%), пентозаны (0,87—0,91%), клетчатка (3,46—4,55%), пектиновые вещества (0,68—1,5%), органические кислоты —

яблочная, лимонная, хинная, салициловая и др. (1,42%), каротин (0,3—0,5 мг%), витамин В₁ (следы); витамин С (до 54 мг%), окиси железа (0,0033%).

В свежих листьях содержатся дубильные вещества и витамин С (250—280 мг%).

В корнях и корневищах содержатся дубильные вещества, крахмал, смолы.

Плоды земляники в свежем виде и в виде сиропа используются как диетическое средство. Свежие и высушенные плоды и листья земляники лесной в виде водного настоя применяются при желчно- и почечнокаменной болезнях, для лечения подагры, при маточных кровотечениях, цинге и других авитаминозах. Корневище используется как вяжущее. Водный настой из листьев земляники в эксперименте усиливает амплитуду сердечных сокращений, замедляет ритм сердца, расширяет периферические сосуды и несколько снижает кровяное давление.

Сок свежих плодов в народной медицине применяют как мочегонное средство при водянке, почечнокаменной болезни, подагре, малокровии, для улучшения аппетита, как жаждоутоляющее средство, а земляничная вода, изготавливаемая из свежих плодов, применяется при задержании мочи у маленьких детей. Свежие плоды и сок из них применяют как противогрибковое средство, при авитаминозах, ревматизме, а высушенные ягоды — при простудных заболеваниях в качестве потогонного средства. Сок плодов земляники применяется при сахарном диабете, подагре и для удаления веснушек с лица.

ЛЪНЯНКА — *Linaria Mill.* — Гурдоту.

Сем. норичниковые — Scrophulariaceae.

В Азербайджане дико произрастают 17 видов, лекарственное применение имеет 1 вид:

Льянка обыкновенная, жабрей, чистик, дикий лен — Linaria vulgaris Mill.

Многолетнее голое растение с густо облиственным простым стеблем. Листья очередные сидячие, линейно-ланцетные. Цветки собраны в густые кисти, венчик двугубый, серовато-желтый, с оранжевой окраской на нижней губе, замыкающей зев, шпорец прямой тонкий. Плод — многосемянная двугнездная коробочка, яйцевидно-продолговатой формы. Семена — дисковидные, с широкой перепончатой каймой, цветет в июле—сентябре, плодоносит в сентябре—ноябре.

Распространена в Азербайджане в Кубинском горном массиве, на Самур-Дивичинской низменности, растет на низменности и в нижнем горном поясе, в лесах и кустарниках, на опушке леса, по берегам рек, у дорог, на полях, на лужайках.

Для лекарственных целей в научной медицине применяется надземная часть льнянки обыкновенной, верхушки которой собирают в июне—июле во время цветения.

В траве содержатся алкалоид пеганин, флавоноидные гликозиды — линарин (при расщеплении образуется акацетин и рутиноза), неблинарин (при расщеплении образующий пектолинаригенин и рутинозу) и др.

В высушенных листьях содержатся каротин (180 гамм на 1 г), витамин С (в свежих листьях 101—170 мг% и более). Водный настой, отвар и экстракт травы применяются как слабительное средство. Экспериментальными и клиническими испытаниями установлен слабительный эффект экстракта льнянки, могущий быть использован при хронических запорах, при атонии кишечника и при метеоризме. Экстракт готовится на 30—40° спирте и принимают его по 2—3 чайных ложки на ночь. Одновременно установлено, что алкалоид пеганин оказывает тонизирующее действие на гладкую мускулатуру кишечника.

Применяют также при геморрое (для этого готовят мазь путем нагревания двух частей травы с 5-ю частями свиного сала до полного удаления спирта, которым предварительно обрабатывают сырье, затем выжимают и процеживают). Траву в виде водного настоя и экстракта предложено к применению внутрь в качестве желчегонного и мочегонного средства.

ОМЕЛА — *Viscum L.* — Оксэоту.
Сем. ремнецветные — Loranthaceae.

В Азербайджане дико встречается 1 вид:

Омела белая — Viscum album L.

Вечнозеленый, паразитирующий на лиственных и хвойных деревьях вильчато-ветвящийся полушаровидной формы кустарник. Листья сидячие, продолговатые, цельнокрайние, кожистые, толстые, супротивные расположены попарно на концах веточек. Цветки однополые, невзрачные, желтовато-зеленые, скученные по 5—6 в развилинах ветвей с простым 4-раздельным околоцветником, тычинок 4. Плод — ложная шарообразная сочная, односемянная белая ягода. Семя крупное, сердцевидной формы, серовато-белого цвета со слизистой мякотью. Цветение в марте—апреле; созревание плодов в сентябре—октябре. Встречается в лесах на ветках лесных деревьев (дикая груша, дуб, граб и др.) и в районах плодоводства (на груше, яблоне и др.) как паразитное растение. Запасы значительные как в плодовых садах, так и в лесных районах (Куба, Закаталы, Кировабад, Ленкорань).

Собирают стебли омелы с листьями или отдельно листья, поздней осенью или зимой во время осыпания ягод, когда деревья голые.

В листьях содержатся: холин, ацетилхолин и различные амины; вискотоксин, состоящий из разных аминокислот и сахаров; висцерин; α -вискол (β -амирин) и β -вискол (лупеол); спирты; пинит, квебрахит, *d*-кверцит и инозит, дубильные и смолистые вещества, жирное масло, олеаноловая и урсоловая кислоты, витамин С, каротин и флавоноиды.

Препараты омелы обладают спазмолитическим свойством, расширяют сосуды и понижают кровяное давление. Листья и стебли в виде водного отвара, настойки жидкого экстракта применяются как гипотензивное средство при гипертонической болезни I и II степени.

Водные настои из листьев и новогаленовые препараты, приготовляемые из омелы, применяются также как кровоостанавливающее средство.

ПУСТЫРНИК — *Leonurus* L. — Дамоту.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae* (*Labiatae*).

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

Пустырник пятилопастный или волосистый — *Leonurus quinquelobatus* Gilib. (*L. cardiaca* L. *varvillosus* Ledeb.).

Пустырник туркестанский — *Leonurus turkestanicus* Krecz. et Kupr.

Нахождение пустырника туркестанского нуждается в проверке; более вероятно произрастание пустырника сизого — *L. glaucescens* Bunge.

Пустырник пятилопастный — близкий вид к пустырнику обыкновенному — многолетнее травянистое растение, достигающее 50—150 см высоты, с коротким корневищем и ветвистыми корнями. Стеблей несколько, четырехгранные. Листья черешковые, снизу сероватые от густого опушения, супротивные, нижние 5-надрезанные, верхние 3-лопастные и простые. Цветки сидячие, в густых пазушных расставленных мутовках, образующих длинные колосовидные соцветия. Чашечка трубчатая, 5-зубчатая, зубцы острые, колючие, при плодах 3 зубца, отклоненные вниз. Венчик розовый, верхняя губа шлемовидная, опушенная, нижняя 3-лопастная. В трубке венчика волосистое кольцо, 2 боковые тычинки длиннее двух задних. Плод состоит из 4-х трехгранных орешков, на верхушке плоских, блестящих, темно-коричневого цвета, сидячих в чашечке. Цветет в июне — июле.

Распространен почти по всему Азербайджану до среднего горного пояса, на сорных местах, пустырях, на огородах, иногда на склонах гор, по оврагам и т. п.

Пустырник туркестанский почти голое растение, отличается более глубоко надрезанными листьями, на нижней стороне сильно железистыми.

Трава пустырника включена в фармакопею (X изд.). Собирают пустырник в период цветения, срезая стебли длиной 30—40 см с листьями и цветками. Не следует собирать нижнюю часть соцветия с толстым стеблем. В траве содержатся: 6 флавоноидных гликозидов — рутин, квинквелозид и др., алкалоиды бетаиновой группы — стахидрин (называемый леонуридином), холин и др. (содержание в сумме в начале цветения составляет 0,035—0,4%), следы эфирного масла (0,03—0,05%), дубильные вещества (2,14%), сапонины, витамин С, зола (11%). Алкалоидный комплекс имеет седативное, флавоноиды — спазмолитическое действие.

Из травы готовят водный настой, спиртовую настойку и жидкий экстракт, которые применяются как успокаивающее средство при нервных и сердечных заболеваниях (повышенной нервной возбудимости, бессоннице, сердечно-сосудистых неврозах).

Препараты пустырника по характеру действия близки к препаратам валерианы. Они снижают кровяное давление и используются при разных стадиях гипертонической болезни. Настойку назначают по 30—40 капель, а экстракт по 15—20 капель 3—4 раза в день. Водный настой готовят из расчета 15,0 измельченной травы на стакан кипятка и принимают по 1 столовой ложке 3—5 раз в день.

СОФОРА — *Sophora L.* — Софора.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане культивируется 1 вид:

Софора японская — *Sophora japonica L.*

Дерево с непарноперистыми листьями. Листочки в числе 3—7 пар, продолговато-яйцевидные. Цветки в крупных верхушечных метелках, неправильные, мотыльковые. Венчик желтовато-белый, душистый, тычинок 10 свободных. Плод — боб цилиндрический, мясистый, четковидно-перетянутый, нераскрывающийся, зеленый, с продольной желтой полоской с края. Цветет в июле—августе; плоды созревают в сентябре—октябре.

В Азербайджане разводится преимущественно в низменных районах (Апшерон, Кировабад и др.), в селах, парках и уличных посадках как озеленительная, декоративная древесная порода.

В листьях софоры японской, культивируемой в Азербайджане, содержатся гликозиды (0,41%), рутин (17%), дубильные вещества (1,75%), смолистые вещества (4,4%), органические кислоты (по яблочной кислоте 1,17%), алкалоиды (0,04%), витамин С (37,6—47 мг%), зола (3,55%).

На некоторых химико-фармацевтических заводах СССР из бутонов и цветков софоры японской получают рутин, содержа-

ние последнего в цветках составляет — 30%, в листьях 17—18%, в плодах — 12%.

Препараты из софоры японской и рутин, получаемый из нее, успешно применяются для лечения гипертонической болезни как средство, заменяющее витамин Р, который обладает свойством укреплять стенки капилляров, предохраняя от кровоизлияния, а также как сосудорасширяющее и гипотензивное средство.

Настойка на 56° спирте или водке из зрелых плодов (1 часть плодов на 5 частей спирта), приготовленная путем настаивания в течение 10 дней, разрешена к применению для лечения ожогов, гнойных ран и язв в виде примочек (наложением смоченных салфеток) и для промывания ран.

В зеленых листьях софоры содержатся вещества с протистостатическими свойствами, а в плодах — вещества, обладающие антибактериальным и антисептическими свойствами (убивают золотистый стафилококк и кишечную палочку).

СТАЛЬНИК — *Ononis L.* — Ононис. **Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).**

В Азербайджане дико произрастают 5 видов. Медицинские сведения имеются об 1 виде:

Стальник пашенный, или *полевой* — *Ononis arvensis L.*

Многолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем, корни длинные, крупные, в изломе волокнистые, желтоватые. Листья короткочерешковые или сидячие, тройчато-сложные, верхние простые. Цветки мотылькового строения, расположены в пазухах листьев в рыхлых колосовидных соцветиях; чашечка 5-раздельная, венчик неправильный, розовый. Тычинок 10, все сросшиеся. Плод — боб, овальной формы, железисто-мохнатый. Цветет в июле—августе; плоды созревают в августе. Растение имеет неприятный запах.

Распространен в Азербайджане на Самур-Дивичинской, Ганых-Агричайской, Кура-Араксинской низменностях, в Нах. АССР — от низменности до среднего горного пояса, в долинах рек, в посевах и на полях, часто как сорняк в садах и по дорогам.

Применяют корни. Корни стальника собираются путем выкапывания осенью или весной, очищают от земли и надземных частей, после чего промывают холодной водой, длинные корни разрезают и высушивают.

Корни стальника пашенного содержат двухосновной тетрациклический тритерпеновый спирт оноцерол (0,3%). Выделены гликозиды ононин (7-гликозида-4-метоксинизофлавоны) и онон. Найдены оноспин, распадающийся на аглюкон ононетин и глюкозу, следы эфирного масла. Корни богаты минеральными ве-

ществами (калий, натрий, железо, кальций, магний, хлор, сера, фосфор и кремний).

Европейский вид — *Ononis spinosa* L. имеет такой же состав.

Водный отвар корня применяется как мочегонное (отвар 10,0—200,0 принимают внутрь по 1 столовой ложке 3—4 раза в день).

Водный отвар из корней или спиртовая настойка применяются для лечения острых и часто рецидивирующих форм воспаления геморроидальных узлов. Для лечения геморроя готовят водный отвар. С этой целью берут 30 г измельченного сухого корня, заливают 1 л воды и кипятят до объема 0,5 л, фильтруют и принимают по $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день перед едой; курс лечения 2—4 недели. При этом у больных нормализуется стул, прекращается кровотечение, уменьшаются боли.

АЛКАННА ВОСТОЧНАЯ — *Alkanna orientalis* (L.) Boiss. — Алканна.

Сем. бурачниковые — *Boraginaceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое растение с утолщенным красным корнем и несколькими цветоносными стеблями и розетками прикорневых продолговато-ланцетных листьев. Соцветия—завитки, цветки 5-мерные. Чашечка с ланцетными при плодах звездчато-простертыми долями; венчик светло-желтый, трубчатый с 5-лопастным отгибом. Плод состоит из 4 орешков, бугорчато-морщинистых. Цветет в мае; плодоносит в августе.

Произрастает алканна восточная в Нах. АССР и в Диябаре, в нижнем и среднем горных поясах на сухих скалисто-каменистых склонах и осыпях.

Корни содержат красящее вещество алканнин, красно-фиолетового цвета (алканнин, вероятно, смесь пигментов).

В народной медицине корень и надземная часть алканны восточной применяется в виде мази, приготовленной из порошка корня на курдючном сале, как ранозаживляющее средство и при кожных заболеваниях.

Ряд других растений семейства бурачниковых имеют красные корни, пигменты, главным образом, которые содержатся в основном в коре корней этих растений.

В Азербайджане дико произрастают следующие виды:

Арнебия простертая — *Arnebia decumbens* (Vent.) Coss. et Kral. (= *A. cornuta* F. et M.).

Арнебия линейнолистная — *Arnebia linearifolia* D. C.

В Азербайджане произрастают дико 2 вида арнебии, оба однолетники с красными корнями. Отличается от алканны вос-

точной наличием в трубке венчика волосистого кольца; цветки тоже желтые. Между собой оба вида отличаются листьями, — арнебия простертая имеет листья ланцетные; арнебия линейно-лиственная — листья лопатчатые и линейные, — растет этот вид только на Нах. равнине. Арнебия распростертая — более широко распространена и встречается не только на низменности, но и в нижнем горном поясе в Нах. АССР, на Малом Кавказе, в Днабаре, на Кура-Араксинской низменности и на Апшероне.

АКАЦИЯ БЕЛАЯ, РОБИНИЯ — *Robinia pseudacacia* L. —
Ар акасија.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане культивируются 3 вида, сведения сообщаются для белой акации.

Дерево с мощной корневой системой и широкой кроной. Листья непарноперистые с 7—19 овальными или яйцевидно-продолговатыми листочками. Цветы душистые, белые, неправильные, мотылькового строения, собраны в поникающие кисти; тычинок 10, одна свободная. Плод — плоский, линейно-продолговатый боб. Семена продолговатые, коричневые. Цветет в апреле—июне; плодоносит в октябре. Плоды остаются на дереве до весны.

В Азербайджане широко культивируется в парках и садах, но встречается и в одичалом виде в лесных районах на южных склонах Большого Кавказа, главным образом, на опушках.

В цветках содержатся флавоновый гликозид робинин, при расщеплении дающий кемпферол, глюкозу и рамнозу; красящее вещество—робигенин; эфирное масло (0,08—0,12%), содержащее бензальдегид, метиловый эфир антраниловой кислоты, гелиотропин, линалоол и другие вещества. Эфирное масло имеет сильный приятный запах и применяется в основном в парфюмерной промышленности.

В листьях содержится каротин (20 мг% в сухих листьях) и витамин С (240—370 мг% в свежих листьях). В семенах содержится жирное масло (12%).

В коре молодых ветвей содержится 7,8—8,2% дубильных веществ, красящие и др. вещества.

В народной медицине цветки в виде водного настоя используются против опухолей и как кровоостанавливающее. Цветки помещают в бутылку, обливают керосином и оставляют на 1—2 года, затем употребляют в виде натирания при ревматизме.

АИСТНИК ЖУРАВЕЛЬНИКОВИДНЫЙ, ЖУРАВЕЛЬНИК ЖУРАВЕЛЬНИКОВИДНЫЙ — *Erodium fumarioides* Stev.

АИСТНИК ЦИКУТОВЫЙ, ЖУРАВЕЛЬНИК ЦИКУТОВЫЙ — *Erodium cicutarium* (L.) D. Herit. — Дурна оту.

Сем. гераниевые — Geraniaceae.

В Азербайджане дико произрастают 9 видов, используются 2 вида.

Журавельник журавельниковидный — многолетнее серовато-пушистое растение. Листья продолговатые, в нижней половине пластинка листа перисторассеченная, в верхней — перистораздельная. Цветки свободнолепестные, пятимерные, тычинок 10, причем 5 без пыльников, лепестки голубовато-фиолетовые. Плод распадается на 5 односемянных плодиков, снабженных длинным носиком, внизу спирально закрученным, 3—4 см длины. Цветет в июле—августе месяцах.

В Азербайджане распространен в Кубинской группе районов, в субальпийском поясе — на лугах.

Журавельник цикutowый — *Erodium cicutarium* (L.) L. Herit. — однолетнее травянистое растение, невысокое, отличается листьями и окраской цветков. Листья продолговатые, перисторассеченные, венчик розовый. Цветет и плодоносит с апреля месяца по июнь.

Распространен по всему Азербайджану до среднего горного пояса, растет в полупустыне, на сухих склонах, сорных местах.

В траве журавельника цикutowого содержатся: рутин, горькие вещества, дубильные вещества пирогалловой группы (5,36—6,16%), сахара, жировые вещества, смолистые вещества (2,06%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 1,9%), каротин (55,8 мг%), витамин С (91,85 мг%), в свежей траве, в воздушно-сухой (12,71 мг%), витамин К (0,64 мг%), зола (7,8%).

В народной медицине сок из свежей травы журавельника журавельниковидного в виде мази применяется для лечения волчанки (кожного туберкулеза).

Известно, что сок из свежей травы вызывает ожог на коже. Травя журавельника цикutowого в виде водного настоя применяется при внутренних и маточных кровотечениях.

Согласно результатам исследований, проведенных на кафедре фармакологии Азгосмединститута, жидкий спиртовой экстракт обладает свойством ускорять свертываемость крови за счет увеличения протромбина и используется как антигеморрагическое средство. Получены клинические данные, подтверждающие кровоостанавливающий эффект.

АЙЛАНТ ВЫСОЧАЙШИЙ — *Allanthus altissima* (Miti.) Swingle — Айлант, Чин агачы.

Сем. симарубовые — *Simarubaceae*.

В Азербайджане культивируется 1 вид.

Дерево, крона которого раскидистая, густая и тенистая из-за множества крупных листьев, 40—70 см длины. Листья сложные, непарноперистые, крупные, с неприятным запахом. Соцветия крупные, метельчатые. Цветки мелкие, зеленоватые, обоеполые и тычиночные, 5-мерные, тычинок 10. Плод — плоская крылатка, ромбовидной формы, с одним семенем в центре. Плоды созревают в сентябре—октябре.

Широко культивируется в республике как декоративное, особенно на Апшероне; местами дичает. Дерево достигает в условиях Азербайджана 12—15 м, редко 20 м высоты.

В Азербайджане имеются перспективы для промышленной культуры.

В листьях содержатся: флавоноид-кверцетин, горькие вещества (показатель горечи 1:500), дубильные вещества (7,1 — 11,9%), галлотанин и эллаготанин, сахаристые вещества, смолистые вещества (6,6%), эфирные масла (следы), органические кислоты (по яблочной кислоте 1,64%), витамин С (12,85%), зола (8,9%).

В коре содержатся: алкалоиды (0,10%), горькое вещество — айлантин, близкое к кваассину (показатель горечи 1:333), дубильные вещества (8,0%), смолистые вещества (6,86%), органические кислоты (по яблочной кислоте 1,07%), витамин С (9,5 мг%), зола (6,92%) (Ф. З. Салиджанова, 1958).

В семенах содержится жирное масло (32—35%) с йодным числом 121. По опытам, проведенным в Азгосмединституте, водный настой (1:30), спиртовая настойка (1:5), жидкий экстракт (1:1) из листьев вместе с корой обладают нежнослабительным действием.

В народной медицине листья и плоды в виде водного настоя или отвара применяются при scarlatine и дифтерии. Плоды в виде водного настоя используются как слабительное средство. Сок, полученный из коры айланта, применяется при изготовлении масляных красок.

АРТИШОК ПОСЕВНОЙ — *Cynara scolymus* L. — Экин артишоку.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae* (*Compositae*).

Многолетнее высокое травянистое растение с крупными шаровидными корзинками. Корень длинный, толстый, стержневой; стебель толстый, мясистый, прямой, с 1—5 корзинками. Листья крупные, перисторассеченные, с нижней стороны серо- или бело-

войлочные. Цветки и корзинка пурпурные, фиолетовые или белые, имеют своеобразный запах. Плод — семянка, темно-серая, продолговато-яйцевидной формы с перистым хохолком.

В пищу употребляются мясистое цветоложе и мясистые чешуи обертки корзинок, молодые побеги и черешки листьев.

Опыты по интродукции артишока в Азербайджане (проведенные Институтом ботаники АН Азерб. ССР) показали, что артишок удовлетворительно растет во многих районах Азербайджана как в поливных, так и в богарных условиях, давая огромную надземную массу.

Кроме артишока посевного, в Азербайджане успешно испытывался в культуре другой вид — *C. cardunculus* L., отличающийся от артишока посевного менее крупными корзинками, сильно рассеченными листьями, снабженными на концах длинными желтыми колючками.

Артишок содержит цинарит, который при гидролизе расщепляется, образуя 2 молекулы кофейной и одну молекулу хинной кислот; промежуточным продуктом является хлорогеновая кислота, которая является депсидом кофейной и хинной кислот.

Вторая группа фенольных соединений представлена 4-мя гликозидами флавоноида лютеолина (тетрагидрооксифлавона): цинарозид (7—В—Д-глюкопиранозид лютеолина), сколиmozид (7—В-рутинозид лютеолина), цинаротризид (7—В-рутинозид—4, В—Д глюकोпиранозид лютеолина).

В эксперименте установлено, что препараты из различных частей артишока обладают гипотензивным действием. Наиболее эффективным в этом отношении оказался 10% раствор суммы гликозидов из листьев и корней.

В народной медицине листья, цветы, корни и семена в виде водного настоя и отвара применяются при болезнях сердца и как гипотензивное средство.

Все части артишока, настоенные в вине, употребляются внутрь при расстройствах желудочно-кишечного тракта.

Листья, цветы, семянки, корни в виде водного настоя и отвара применяются как желчегонное средство при желтухе.

Листья и другие части артишока в виде водного настоя применяются как мочегонное средство при водянке, болезнях мочевого пузыря и т. д. Артишок также применяется при сахарном диабете.

Сок свежего растения применяется при цинге (его смешивают с равными частями сухого виноградного вина и принимают 3—5 столовых ложек утром и вечером).

Сок из свежего растения в смеси с медом применяют при воспалении десен у детей, а также от молочницы и трещин на языке путем смазывания ротовой полости.

ЗЮЗНИК ЕВРОПЕЙСКИЙ — *Lycopus europaeus* L.

ЗЮЗНИК ВЫСОКИЙ — *Lycopus exaltatus* L. — Лячөкөтү.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae* (*Labiatae*).

На Кавказе и в Азербайджане дико произрастают 2 вида; применяется один вид.

Зюзник европейский — многолетнее травянистое растение с длинным корневищем. Стебель ветвистый, четырехгранный. Листья продолговатые, крупнозубчатые, нижние перистонадрезанные, точечно-железистые. Цветки мелкие, расположены в пазухах листьев в плотных мутовках. Венчик четырехлопастный, почти правильный, белый, с пурпурными точками, 2 тычинки длинные с пыльниками, 2—без пыльников. Плоды из 4 орешков. Цветет в июле—августе—сентябре; плоды созревают в августе—октябре.

В Азербайджане распространен на Самур-Дивичинской и на Кура-Араксинской низменностях, в Нах. АССР, в Ленкоранском районе, от низменности до среднего горного пояса, в лесах и кустарниках, на влажных местах, в садах, по берегам рек и оросительным каналам.

Зюзник высокий встречается значительно реже. Отличается листьями — все листья глубоко перистонадрезанные.

В траве зюзника европейского содержатся: флавоноиды (1,4—2,28%), которые представлены двумя соединениями, одним из которых является лютеолин-7-гликозидом; кумарины (0,08—0,12%), которые представлены шестью веществами; эфирное масло (0,2%); смолы (2,85), органические кислоты (титруемая кислотность 2,55%, суммарное содержание 5,41—6,7%); витамин С (68,87 мг%) и каротин (1,9—10,04 мг%).

В народной медицине трава, плоды, корни зюзника европейского в виде водного настоя и отвара применяются при заболеваниях сердца, дыхательных органов, в частности при туберкулезе.

УКРОП — *Anethum* L. — Шүјүд.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане произрастает 1 вид:

Укроп огородный, или пахучий — *Anethum graveolens* L.

Укроп огородный — однолетнее растение, разводится на огородах, иногда дичает и как сорное растение встречается в низменных районах республики. Укроп широко культивируется в селениях Апшерона (Мардакяны, Маштаги, Загульба, Бузовны и др.) и в других районах республики. В условиях Апшерона имеется возможность создания промышленной культуры укропа огородного. Цветет в июне—июле; плоды созревают в августе—сентябре.

Во всех органах растения установлено содержание эфирного масла. Наибольшее количество его содержится в плодах (2—4%), состоящее, главным образом, из кетона карвона (около 60%), диллапиола (до 30%), фелландрена и лимонена. Помимо эфирного масла в плодах содержится до 20% жирного масла, состоящего из глицеридов жирных кислот. Имеются флавоноиды.

В траве содержится до 1,5% эфирного масла, в состав которого входят — карвон (16%), фелландрен, диллапиол, терпинол, дипентен, проазулен и изомиристицин. В свежей зеленой части содержатся флавоноиды: кверцетин, изорамнетин и кемпферол; а также каротин (64—82 гамм), витамин С (135—328 мг%).

Трава в виде водного настоя используется для лечения гипертонической болезни I и II степеней. Экспериментально установлено, что водный настой из травы укропа при внутривенном введении способствует понижению артериального давления, стимулирует деятельность утомленного сердца, расширяет сосуды.

Из плодов укропа пахучего Харьковским научно-исследовательским химико-фармацевтическим институтом готовится очищенный суммарный флавоноидный препарат под названием «Анетин», который применяется для лечения хронической коронарной недостаточности, возникшей вследствие атеросклероза венечных сосудов, в качестве спазмолитического средства миотропного действия.

ШЛЕМНИК — *Scutellaria L.* — Башлыготу.

Сем. яснотковые (губоцветные) — Lamiaceae (Labiatae).

В Азербайджане дико произрастают 15 видов: изучался 1 вид:

Шлемник восточный — Scutellaria orientalis L.

Шлемник восточный — полукустарничек 25—30 см высоты с многочисленными при основании приподнимающимися стеблями.

Листья черешковые яйцевидные и продолговато-яйцевидные, по краю глубоко городчатые, снизу тонко-беловолочные. Соцветие до 5—6 см длины — четырехсторонний ложный колос, цветки по одному в пазухах перепончатых бледно-зеленых, супротивных прицветных листьев. Обе губы чашечки цельнокрайние, верхняя с мешочковидным вздутым придатком, при плодоношении опадающим вместе с губой. Венчик крупный ярко-желтый, снаружи волосистый, верхняя губа шлемовидная, нижняя плоская. 4 тычинки расположены под верхней губой. Плод распадается на 4 орешка, заключенных в чашечку. Орешки яйцевидной формы, беловатые. Цветет в апреле—мае (июле), плодоносит в июне—сентябре.

Распространен в Азербайджане на Большом Кавказе, в Гобустане, на Степном плато, в степной полосе Куринской равнины — от нижнего до среднего, редко до верхнего горного

пояса; растет обычно на сухих каменистых склонах, осыпях, среди кустарников, на пастбищах, по руслам рек.

В корнях шлемника восточного содержатся: флавоноиды (2,5%), дубильные вещества пирокатехиновой группы (0,68%), эфирное масло (следы), сахар, смолистые вещества (4,5%), витамин С (132 мг%), зола (2,83%). Корни других видов (шлемник байкальский) более богаты флавоноидами.

Корень шлемника восточного обладает спазмолитическим действием. Его отвар, настойка, экстракт и суммарный препарат флавоноидов были подвергнуты фармакологическим и клиническим испытаниям.

На основании результатов этих исследований и они рекомендуются в качестве заменителя препаратов шлемника байкальского.

ЯСНОТКА — *Lamium L.* — Даламаз.

Сем. яснотковые (губоцветные) — Lamiaceae (Labiatae).

В Азербайджане дико произрастают 5 видов; медицинское применение имеет 1 вид:

*Яснотка белая, глухая крапива — *Lamium album L.**

Многолетнее растение с подземными побегами и 4-гранным маловетвистым стеблем. Листья супротивные, черешковые, широко-яйцевидные, острые, по краю крупнопильчатые. До цветения яснотка чрезвычайно похожа на крапиву двудомную, но лишена жгучести. Цветки многочисленные, расположены в расставленных мутовках в пазухах верхних листьев. Чашечка колокольчатая с 5 шиловидными зубцами. Венчик белый, верхняя губа шлемовидная, густоволосистая, нижняя губа 3-лопастная, боковые доли с шиловидным зубцом, внутри трубки венчика волосистое кольцо; 4 тычинки под верхней губой с черно-фиолетовыми пыльниками. Плод состоит из четырех трехгранных темно-серых орешков, заключенных в чашечку. Цветет в мае — августе, плодоносит в июле—сентябре.

В Азербайджане распространена во многих районах от низменности до субальпийского пояса, растет в лесах, на лесных полянах, в садах, среди кустарников, на огородах.

Для лекарственных целей заготавливают цветки в июле, причем собирают только вполне развитые венчики без чашечек. Сбор производится путем выдергивания пальцами по 2—3 цветка из чашечек; их немедленно сушат в сушилках во избежание побурения.

В цветках содержатся: неизученный алкалоид ламиин (следы), гистамин, холин, тирамин, флавоноидные гликозиды (3-гликозид-кемпферола, изокверцитрин), сапонины, дубильные вещества, много слизи, сахар (около 0,05%), эфирное масло (следы), каротин, витамин С (720 мг%).

Венчики цветов в виде водного настоя и спиртовой настойки используются в качестве кровоостанавливающего средства, в частности при легочных и маточных кровотечениях, а также как ранозаживляющее средство.

Маточное действие цветков доказано экспериментально.

Растения, содержащие производные хрома и кумарина

Кумарины широко распространены в растительном мире. Они в основном встречаются в растениях семейств зонтичных, рутовых, бобовых. У представителей других семейств они встречаются редко.

Кумарин представляет собой лактон ароматической оксикоричной кислоты и относится к ряду бензо- α -пирона. Он образует многочисленные производные с гидроксильными и метильными функциональными группами, но наиболее важны для медицины производные фурукумарина. Кумарин обладает спазмолитическим и успокаивающим действием. Некоторые производные кумарина оказывают протистостатическое и противогрибковое действие. В солнечные дни они вызывают на коже дерматиты, но устраняют белые пятна на коже, повышают чувствительность кожи к ультрафиолетовому облучению.

Реже встречаются в растениях соединения ряда бензо- γ -пирона. Сюда относятся хромоны и их производные; наибольшее медицинское значение приобрели вещества группы фуранохромонов, в том числе — келлин, обладающий выраженным спазмолитическим действием.

АММИ ЗУБНАЯ — *Ammi L.* — Дишгуртдажан.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Амми зубная — *Ammi visnaga Lam.*

Двулетнее травянистое растение с сильно ветвистым стеблем. Листья очередные, трижды перисторассеченные на тонкие дольки. Цветки белые, в сложных зонтиках. Лучи зонтика многочисленные — до 100, во время цветения горизонтальные, при плодах вверх стоящие, сжатые, обертки с рассеченными листочками, при плодах отогнутые вниз. Плод — двураздельный вислоплодник (двусемянка), яйцевидный, мелкий, около 2 мм длины, горький, ароматный.

В СССР встречается дико только на Кавказе, особенно в Азербайджане, где она распространена на Самур-Дивичинской, Прикаспийской, Ленкоранской низменностях и в районах Малого и Большого Кавказа, до среднего горного пояса, на залежах, в посевах, на сухих склонах, местами образует заросли.

Для лекарственных целей заготавливаются зрелые плоды или незрелые — вместе с зонтиками, являющиеся источником получения келлина.

Содержание келлина составляет в плодах 0,4—2,5%, в корнях — 0,07%, в стеблях — около 0,11%, в листьях — до 1,2%, в зонтиках — 0,2—1% и более. Келлин получается в виде бесцветных игольчатых кристаллов горького вкуса.

В химическом отношении он является 2-метил-5, 8-деметокси-, 6—7 фуранохромоном. Это вещество в плодах локализуется в околоплодниках, главным образом в проводящих пучках.

В плодах установлено содержание ряда других производных фуранохромона: виснагин, келлол-гликозид (келлинин), расщепляющийся на келлол и глюкозу, аммиол, келлинол, визаминол, самидин, дигидросамидин, виснадин; флавоноид акацетин.

Помимо указанного, в плодах установлено наличие эфирного масла (0,2%) и около 20% жирного масла, причем из последнего выделены бегеновая и петрозелиновая кислоты.

Келлин, обладающий спазмолитическими свойствами, применяется при лечении бронхиальной астмы, коронарной недостаточности, стенокардии, гипертонии и при коклюше. Наряду с этим он применяется при спастических состояниях желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей и при почечных камнях. Келлин принимают по 1 таблетке (0,02) 2—3 раза в день после еды. Лечебный эффект наступает через 5—7 дней. Курс лечения продолжается 2—3 недели.

В Харьковском научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте из плодов амми зубной создан препарат ависан, являющийся специфическим средством при лечении почечнокаменной болезни. По клиническим данным, ависан расслабляет спазмы мочеточников и оказывает умеренное диуретическое действие. В результате почечные колики становятся реже, менее интенсивными или исчезают вовсе.

БЕДРЕНЕЦ — *Pimpinella L.* — Жаланчыр.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae (Umbelliferae)*.

Из 9 видов, дико встречающихся в Азербайджане, медицинское применение имеет 1 вид:

Бедренец камнеломковый — Pimpinella saxifraga L.

Многолетник с веретеновидным корнем. Прикорневые листья собраны розеткой, непарноперистые с округло-яйцевидными листочками. Стеблевые листья значительно меньше прикорневых, почти дважды перисторассеченные с узко-ланцетными долями, верхние в виде влагалищ без пластинок. Цветки белые, в сложных зонтиках.

Плод — двураздельный вислоплодник, яйцевидный, голый.

Цветет в июле—августе, плодоносит в августе. Распространен на высокогорьях, на альпийских и субальпийских лугах Большого и Малого Кавказа.

В корнях бедренца камнеломкового содержится 0,025—0,4% эфирного масла, фурукумарины: пимпинеллин, изопимпинеллин, бергаптен и другие. В плодах его содержится 1,6—3% эфирного масла.

Корни и плоды бедренца камнеломкового в виде водного настоя, отвара, настойки и жидкого экстракта применяются в качестве отхаркивающего средства.

ВОЛЧНИК — *Daphne L.* — Чанаваркилэси.

Сем. волчниковые — Thymelaeaceae.

В Азербайджане дико произрастают 6 видов, применяется в медицине 1 вид:

*Волчегодник обыкновенный, волчник, волчье лыко — *Daphne mezereum L.**

Волчегодник обыкновенный — кустарник, листья скученные на концах ветвей, тонкие, опадающие, цельнокрайние, продолговато-обратно-ланцетные. Цветки розовые, иногда белые трубчатые, 4-зубчатые, сидячие, распускаются до появления листьев. Плод — овальная сочная, красная костянка; косточка одна, яйцевидная, темно-бурая, блестящая. Цветет в апреле—мае, плодоносит в июле—августе.

Волчник обыкновенный в Азербайджане встречается отдельными экземплярами и группами в тенистых лесах Большого и Малого Кавказа, особенно в Куба-Хачмасской зоне — в верхнем, среднем, очень редко в нижнем лесном горном поясе.

В коре волчника обыкновенного содержится едкая желто-бурая смола — мезереин; мезереин ядовит и действует на кожу и слизистую оболочку сильно раздражающе. В коре содержатся также оксикумарины: дафнин (7—β-гликозид, 7—8-диоксикумарин, умбеллиферон (7-оксикумарин и гликозид дафнозид (триоксифлавоноид).

Из плодов выделены коккогнин, следы эфирного масла, дафноретин и дафнорин—бимолекулярные кумаринопроизводные и в значительном количестве содержатся оксикумарины.

В семенах содержится слабовысыхающее жирное масло (около 27%) и ядовитый мезерин. Кора весьма ядовита, также ядовиты ягоды, — особенно их семена, которые часто являются причиной отравления. Сушеная кора ветвей и стволов волчегодника обыкновенного в виде экстракта и мази имела в аптеках и использовалась раньше наружно для растирания как отвлекающее средство при хронических ревматических, подагрических и невралгических болях.

В настоящее время на основании клинических испытаний предложено применение плодов для лечения тромбозов.

ГОРИЧНИК — *Peucedanum* L. — Дагчэтири.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — *Apiaceae* (*Umbelliferae*).

В Азербайджане произрастают 6 видов горичника, в научной медицине принят 1 вид:

Горичник русский — *Peucedanum ruthenicum* Bieb.

Многолетнее травянистое растение с толстым крупным корнем.

Листья в очертании треугольные, многократно-тройчато-рассеченные, конечные дольки узко-линейные, верхние листья в виде продолговатых влагалищ. Цветки желтые, свободнолепестные, 5-мерные, в сложных зонтиках. Плоды — двураздельные, эллиптические, сильно сжатые выступающими ребрами.

Распространен преимущественно в горных лесистых районах Большого и Малого Кавказа, на глинистых травянистых склонах, в арчевых и дубовых лесах, в кустарниках, от нижнего до верхнего горного пояса.

В корнях содержится 0,2—1,4% эфирного масла, фурукумарин-пеucedанин и оксикумарин-умбеллиферон.

Препарат горичника «пеucedанин» применяется при витилиго и плешивости. Он также используется в сочетании с тиофосфамидом (ТЮ—ТЭФ) для лечения злокачественных опухолей, особенно при раке молочной железы. Пеucedанин усиливает действие ТЮ—ТЭФа.

Пеucedанин выпускается в таблетках, содержащих 10 мг действующего вещества. При кожных заболеваниях назначается внутрь от 3 до 8 таблеток в день. Наряду с этим для лечения витилиго наружно применяется в виде 1,5—1,8% раствора.

ДОННИК — *Melilotus* Adans — Хәшәнбүл.

Сем. бобовые — *Fabaceae* (*Leguminosae*).

В Азербайджане дико произрастают 7 видов, а лекарственное значение имеет 1 вид:

Донник лекарственный, донник желтый — *Melilotus officinalis* (L.) Pall.

Двулетнее травянистое растение с высокими ветвистыми стеблями и тройчато-сложными листьями; листочки обратно-яйцевидные или ланцетные, зубчатые, прилистники цельнокрайние, линейные; цветки мелкие, желтые, неправильные, мотылькового строения, тычинок 10, одна свободная, собраны в многоцветковых кистях. Бобы яйцевидные, односемянные, нераскрывающиеся, мелкие, 3—4 мм длины, поперечно-морщинистые, с

чашечкой у основания. Цветет в мае—июне, плодоносит с июня до сентября.

Широко распространен на лугах, образуя заросли по опушкам, по канавам и как сорняк. Растет в Куба-Хачмасской группе районов, в Нах. АССР, НКАО, в Ленкорани. В Азербайджане ведется опытная культура донника на Апшероне в Маштагах.

В научной медицине используется трава обмолоченная. Срезаются исключительно верхушки стеблей с листьями и цветками. При сборе обращают внимание на то, чтобы ошибочно не собрать сходные виды донника с белыми цветками. Сушка производится на открытом сухом воздухе.

После высушивания траву обмолачивают, получая смесь желтых цветков, битых листьев и тонких стебельков, крупные стебли отбрасывают. Запах травы приятный, напоминающий аромат свежесушенного сена.

В траве донника лекарственного содержится кумарин, носитель душистого запаха, представляющий собой лактон оксикоричной кислоты. В местных растениях найдено: (в цветках — 0,87%, а в траве от 0,4—0,8%, ГОСТ требует не менее 0,4% в траве; мелилوتين, имеющий такой же запах, является лактоном мелилотовой (гидрокумаровой) кислоты; дигидрокумарин, кумаровая и мелилотовая кислоты; гликозид-мелилотозид, (расщепляющийся на О-кумаровую кислоту и глюкозу); смола и следы эфирного масла, витамин С (240—370 мг%).

При экспериментальном и клиническом изучении выяснено, что кумарин угнетает центральную нервную систему; у больных с лейкопенией кумарин увеличивает количество лейкоцитов.

Применяется трава донника для припарок и идет на изготовление мелилотно-зеленого вытяжного пластыря, способствующего рассасыванию и вскрытию нарывов; пластырем выводят также мозоли. Траву используют для отдушки запаха некоторых лекарственных форм и может служить сырьем для получения кумарина.

Кумарин используется для придания аромата нюхательному табаку, махорке, в ликеро-водочной промышленности и в парфюмерии.

КЛЕВЕР — *Trifolium* L. — Јонча (үчјарпаг).

Сем. бобовые — Fabaceae (Leguminosae).

В Азербайджане дико произрастают 43 вида, в медицине применяется 1 вид:

*Клевер красный, или луговой — *Trifolium pratense* L.*

Многолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем. Листья тройчатосложные, нижние на длинных черешках, листочки крупные, яйцевидные. Цветки в головчатых соцветиях, красные, разных оттенков, неправильные, мотылькового строения.

Плод односемянный, яйцевидный боб. Цветет и плодоносит в мае—июне.

Распространен почти по всем районам Азербайджана, на лугах, в кустарниках, в лесах, в садах и др. Запасы большие, возможна культура.

Применяются целые соцветия вместе с верхушечными листьями. Собирают во время полного цветения в мае—июле.

В цветках содержатся гликозиды трпфолин и изотрифолин, фенолы (пратол и пратензол), следы эфирного масла, содержащего фурфурол и метиловоксиловый кумарин, салициловая и кумариновая кислоты, каротин, витамин С и др.

Применяются высушенные соцветия в виде водного настоя и водный отвар при заболеваниях дыхательных органов как отхаркивающее средство.

КОНСКИЙ КАШТАН — *Aesculus L.* — Атшабалыды. *Сем. конскокаштановые — Hippocastanaceae.*

В Азербайджане культивируется 1 вид:

Конский каштан обыкновенный — Aesculus hippocastanum L.

Высокое, красивое дерево с густой широкой кроной. Листья на длинных черешках, пальчатосложные из 5—7 клиновидно-продолговатых листочков. Цветки неправильные, розовые, собраны в густые, прямостоящие, пирамидальные метелки. Плод — крупная, овальная, мясистая коробочка, усаженная колючими шипами, семя — одно крупное коричневое.

Разводится как декоративное дерево в садах и парках, низменных и предгорных районах Азербайджана, чаще всего встречается в культуре в Баку, Кубе и Кусарах.

В семенах содержится гликозид-эскулин, который при кислотном гидролизе расщепляется на эскулетин (6—7-диоксикумарин) и на глюкозу, и близкий гликозид фраксин, тоже производное кумарина.

Кроме того, в семенах содержатся флавоноиды: спиреозид, би-и-троизиды кверцетина и кемпиферола, тритерпеновый сапонин эсцин, при расщеплении образующий эсцигенин и тиглиновую кислоту, дубильные вещества (0,9%), крахмал (49,5%), жирное масло (6,45%) и др.

Эскулин и фраксин действуют подобно дикумарину, тормозят коагуляцию крови.

В научной медицине применяется препарат конского каштана эскузан для лечения тромбофлебитов и варикозного расширения вен, а также для профилактики тромбозов.

ПАСТЕРНАК — *Pastinaca L.* — **Хымы (пастернак).**
Сем. сельдерейные (зонтичные) — Apiaceae (Leguminosae).

В Азербайджане дико растут 3 вида и 1 вид культивируется:
Пастернак армянский — Pastinaca armena Fisch. et Mey.
Пастернак огородный — Pastinaca sativa L.

Пастернак армянский — многолетнее растение с ветвистым стеблем. Прикорневые и нижние стеблевые листья черешковые, перисторассеченные, с широко яйцевидными, по краям зубчатыми дольками. Цветки собраны в сложные зонтики; обертка из узкого линейного листочка или отсутствует; оберточки из 1—3 линейных листочков. Лепестки желтые. Плоды — двураздельные вислоплодники с плоскими широкоовальными полуплодиками с широкими краевыми ребрами и просвечивающими канальцами в ложбинах, достигающих основания полуплодиков. Цветет в июне—августе, плоды созревают в июле—августе.

В Азербайджане пастернак армянский распространен на Большом и Малом Кавказе (включая Нах. АССР), в среднем и верхнем горных поясах, растет на субальпийских и альпийских лугах и в горных лесах на полянах.

Другие 2 дикорастущие вида — *Pastinaca umbrosa Stev.* и *P. pimpinella Bieb.* встречаются редко.

Пастернак огородный разводится во многих районах и встречается в одичалом виде.

В плодах пастернака армянского содержится 0,16—0,25% эфирного масла, имеющего запах октилового спирта.

В плодах пастернака огородного содержится эфирное масло (1,1—3,6%); фурукумарины (императорин, бергаптен, ксантоксин, пастинацин, изопастинацин, изопимпинеллин); флавоноиды (гиперин, рутин) и др. В составе эфирного масла плодов установлены сложные эфиры октилового спирта с масляной и пропионовой кислотами и эфиры этилового спирта с гептиловой и гепсоловой кислотами (эфирное масло корней имеет близкий состав).

В корнях пастернака огородного содержится эфирное масло (1,31%) и 40 мг% витамина С.

В траве пастернака огородного содержатся: пастинацин, пастернозид, рутин, гиперин.

Из пастернака огородного получены препараты — бероксан, представляющий собой смесь бергаптена и ксантооксина для лечения витилиго, а также пастинацин, обладающий спазмолитическим действием, применяемый для лечения почечных, желудочно-кишечных спастических явлений.

По клиническим данным, применение комбинации этих двух препаратов при витилиго с облучением ультрафиолетовыми лучами дало положительные результаты. Нормальный цвет кожи восстанавливался полностью.

Растения, богатые дубильными веществами

Дубильными веществами, или танидами, называют группу растительных веществ, способных превращать сырую кожу животных в дубленую кожу, связывая белковые вещества. Такая способность дубильных веществ обуславливается тем, что они, взаимодействуя с белком кожных покровов — коллагеном, образуют соединения, устойчивые к процессам гниения. Будучи фенолами, дубильные вещества обладают бактерицидными свойствами.

Дубильные вещества встречаются в больших или меньших количествах почти во всех высших растениях, особенно богаты ими представители семейств розоцветных, бобовых, буковых. Дубильные вещества находятся в клеточном соке в растворенном состоянии. Они могут встречаться во всех частях растений, но больше всего откладываются в коре и древесном ядре деревьев и кустарников, иногда в плодах и в подземных частях травянистых растений, но максимальное скопление бывает в галлах (до 60—70%).

Дубильные вещества относятся к ароматическим многоатомным фенолам, они всегда представляют смесь свободных полифенолов, фенолкарбоновых кислот, которые, уплотняясь, образуют высокомолекулярные, так называемые «оформленные» таниды, легко растворимые в холодной воде. При дальнейшем уплотнении и окислении образуется темный продукт «флобафен», растворимый в горячей воде.

Дубильные вещества классифицируют на 2 группы: 1) Гидролизуемые таниды, типа гликозидов, представляющие сложные эфиры ароматических оксикарбоновых кислот с сахарным остатком, они являются производными пирогаллола и дают с солями железа черно-синие осадки. 2) Конденсированные таниды, где бензольные кольца связаны между собой углеродными атомами и при гидролизе не расщепляются, они являются в основном производными пирокатехина и флороглюцина, с солями железа дают черно-зеленые осадки.

Дубильные вещества и их препараты широко применяются при желудочно-кишечных заболеваниях как антисептическое и дезинфицирующее средства, при острых и хронических поносах и других воспалительных процессах кишечника, а также в качестве наружного при воспалении слизистой оболочки полости рта.

В эту главу вошли растения, богатые танидами (дубильными веществами) и применяемые как вяжущее средство.

ГОРЕЦ — *Polygonum L.* — Гырхбугум, Жолоту.

Сем. гречишные — *Polygonaceae*.

Горец мясокрасный, змеевик мясокрасный — *Polygonum carneum* С. Коср.

Многолетнее травянистое растение с толстым, коротким горизонтальным и изогнутым корневищем и многочисленными тонкими корнями. Стебель прямой, не ветвистый, голый. Прикорневые листья длинночерешковые, крупные, продолговато-яйцевидные или продолговато-ланцетные, при основании сердцевидные. Стеблевые листья мелкие, сидячие, с пленчатым буроватым раструбом. Соцветие цилиндрическое, колосовидное, густое. Околоцветник розовый, глубоко пятираздельный. Семянка блестящая, остроухватная, закрытая остающимся околоцветником. Цветет в июне—августе, плодоносит в июле—сентябре.

В Азербайджане распространен на Большом и Малом Кавказе (включая Нах. АССР), в верхнем горном поясе. Обычно растет на влажных субальпийских и альпийских лугах, в густом травостое, где высота цветущего растения около 60—80 см.

Корневища собирают осенью путем выкапывания, очищают от стеблей, листьев и многочисленных корешков, после чего промывают холодной водой, высушивают на открытом воздухе или в теплых проветриваемых помещениях, затем досушивают в печах или сушилках.

Высушенные корневища должны быть твердые, снаружи темно-бурые, с поперечными кольцевидными утолщениями, внутри красновато-бурые. Вкус сильно вяжущий, без запаха. Размер средних и крупных корневищ — 35—45 см и 3—5 см в диаметре, вес выкопанных корневищ в среднем составляет от 45 до 88 г.

Корневище горца мясокрасного содержит 25—32% дубильных веществ пирогалловой группы, не уступая горцу змеиную — *P. bistorta* L., содержащему также около 25% дубильных веществ.

Корневище змеевика мясокрасного включено в фармакопею (X изд.) и разрешено к применению наравне с корневищем *P. bistorta* L. Корневище применяется как вяжущее средство при желудочно-кишечных заболеваниях (острых и хронических поносах) в виде порошка, водного отвара (20 г корневища на 1 стакан воды, кипятят 20 мин и пьют по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды) и жидкого экстракта.

ДУБ — *Quercus L.* — Палыд.

Сем. буковые — *Fagaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 9 видов дуба и 3 вида встречаются в культуре в парках. 5 видов из 9 дикорастущих образуют леса на низменностях или на горных склонах:

Дуб длинноножковый — *Quercus longipes* Stev.

Дуб каштанолистный — *Quercus castaneifolia* C. A. Mey.

Дуб грузинский — *Quercus iberica* Stev.

Дуб восточный — *Quercus macranthera* Fisch. et Mey.

Дуб араксинский — *Quercus araxina* Grossh.

Остальные 4 вида растут рассеянно отдельными деревьями и группами в лесах.

Все виды дуба, произрастающие в Азербайджане дико, представляют собой листопадные деревья 20—40 м высоты, с лопастными или зубчатыми листьями. Плод — жёлудь, состоящий из ореха с охватывающей его снизу чашеобразной плюской.

Дуб длинноножковый систематически очень близок к официальному дубу черешчатому, его жёлуди также снабжены длинными плодоножками (у других видов жёлуди почти сидячие), листья глубоко-лопастные, к основанию суженные, голые. Произрастает на Самур-Дивичинской, Прикаспийской, Ганых-Агричайской, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях, от низменности до предгорьев на 500 м над уровнем моря. Образует пойменные и низменные леса. Запасы его небольшие.

Дуб грузинский систематически ближе всего к дубу зимнему, также официальному. Листья дуба грузинского продолговатые, 7—18 см длины, неглубоко-лопастные, плотные, с обеих сторон голые. Произрастает во всех горных районах Большого и Малого Кавказа и в Ленкорани, образует леса на высоте 500—1400 м над уровнем моря. Из всех видов дуб грузинский занимает наибольшую площадь в республике и запасы его велики.

Дуб восточный отличается листьями. Листья 8—20 см длины, продолговато-обратно-яйцевидные, глубоколопастные, сверху голые, снизу сероватые от густого короткого опушения, плюска глубокая, до половины скрывающая жёлудь (у других видов жёлудь в 2—3 раза длиннее плюски). Произрастает по всему Большому Кавказу, в южных районах Малого Кавказа, в Нах. АССР и в Талыше. Образует горные леса выше лесов дуба грузинского, на высотах 1400—2500 м над уровнем моря. Запасы значительные.

Дуб араксинский имеет небольшие — 6—8 см длины листья, варьирующие — продолговатые или обратно-яйцевидные, край тупо-зубчатый или неглубоколопастный, сверху голые, снизу голые или опушенные. Имеет ограниченный ареал и произрастает только в южных районах Малого Кавказа, образуя леса на высоте 500—1100 (1500) м над уровнем моря. Запасы небольшие.

Дуб каштанолистный заметно отличается от других видов продолговатыми с острозубчатым краем листьями, длиною 10—15 см, сверху темно-зелеными рассеяннопущенными, снизу беловато-зелеными, покрытыми тонким густым опушением. Жёлуди крупные (2,5—3,5 см длины). Произрастает в Ленкоранском районе, где образует леса от низменности до 1800 м над уровнем

моря. Имеются небольшие массивы в восточной части Большого Кавказа, в Исамаиллинском районе.

В научной медицине официальной является кора дуба черешчатого — *Quercus robur L.* и дуба зимнего — *Quercus sessiliflora Salisb.*, она включена в фармакопею (X изд.). Сбор коры с тонких стволов поросли и молодых ветвей производится ранней весной во время сокодвижения. Наиболее ценной является тонкая кора с гладкой наружной поверхностью.

Собирают и зрелые желуди, используемые в пищевой промышленности как примесь к кофе.

В коре дуба черешчатого содержатся: дубильные вещества пирогалловой группы — в молодой коре 10—20%, в старой — 2—4%, — фармакопея (X изд.) требует не менее 8%; также содержатся флавоновые вещества: кверцетин, кверцитрин и прочее.

Желудки содержат дубильные вещества (5—8%), крахмал (около 40%), белковые вещества, сахара, жирное масло (до 5%).

В азербайджанских видах дуба установлено содержание дубильных веществ.

Содержание дубильных веществ в азербайджанских видах дуба
(в % на абс. сух. вес)

Таблица 1Р

Виды дуба	в коре	в желудях
Дуб длинноножковый	14—20	10—17
Дуб грузинский	18.8—22	12—20
Дуб восточный	15—23	13—18
Дуб каштановистый	16—25	14—19

Таблица показывает, что местные виды дуба превосходят официальные виды по содержанию дубильных веществ и могут быть предложены как дополнительный источник дубовой коры. По обилию запасов наиболее перспективны дуб грузинский и дуб восточный. Кора дуба применяется в виде 10% водного отвара, иногда в смеси с квасцами для полоскания горла, ротовой полости при стоматитах, гингивитах, при разрыхленных и кровоточащих деснах и при других воспалительных процессах полости рта, глотки, гортани, как противовоспалительное и вяжущее средство.

Отвар коры дуба применяется внутрь при желудочно-кишечных заболеваниях, при катаре, поносе и болях в животе как вяжущее и антисептическое средство; также в виде клизмы как противоядие при отравлениях солями тяжелых металлов и другими ядами, с которыми дубильные вещества образуют трудно-растворимые соединения.

Наружно отвар коры (20,0:200,0) в стерильном виде применяется в виде компрессов для лечения ожогов, в виде примочек при различных воспалениях кожи.

Кора дуба в виде 10% водного отвара с глицерином используется наружно при потении рук и ног в целях укрепления кожи.

Желуди дуба используются для изготовления из них суррогата кофе, применяемого при хронических поносах в детской практике.

Жидкий экстракт, приготовленный из желудей дуба грузинского, обладает сахароснижающим свойством и применяется при легкой форме сахарного диабета.

ИВА — *Salix L.* — Сøjyd.

Сем. ивовые — *Salicaceae*.

В Азербайджане произрастают 14 видов, из них 2 вида встречаются в культуре.

Ивы представлены двудомными деревьями и кустарниками. Ивы любят сырые места и поэтому обычно произрастают по берегам рек, ручьев, родников, в сырых лесах, на влажных лугах, в ущельях, у оросительных каналов.

В медицине применяется кора разных видов ивы, собранная ранней весной. Кора содержит дубильные вещества (6—10%), гликозид салицин, который при расщеплении образует агликон салигенин и глюкозу, и флавоноиды. Отвар коры ивы применяется как вяжущее и бактерицидное средство для полоскания рта и горла. При простуде назначается внутрь как потогонное средство.

Среди видов ивы, распространенных в Азербайджане, особый интерес представляет ива козья — *Salix caprea L.*

Это невысокое дерево (до 6 м) с очередными эллиптическими или продолговато-ланцетными, неравномерно зубчатыми, с нижней стороны мягко-бархатисто-опушенными листьями. Пестичные сережки на коротких ножках, густые, до 10 см длины. Цветки без околоцветника с 1 нектарником, завязь серебристо-волосистая. Плод — коробочка, семена с хохолком. Ива козья в диком виде распространена повсеместно в лесных и горно-луговых районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, от низменности до субальпийского пояса, растет по берегам рек, в лесах, по ущельям, оврагам.

В народной медицине применяют тычиночные сережки ивы козьей как сердечное средство.

Проведенные фармакологические исследования показали, что препараты из мужских соцветий ивы козьей (водный настой и спиртовая настойка) увеличивают амплитуду сердечных сокращений, вызывая некоторое урежение ритма; расширяют сосуды с последующим снижением кровяного давления. Клиниче-

ские испытания показали, что при функциональных изменениях сердечно-сосудистой системы, особенно при сердечной аритмии и тахикардии, эти препараты дают положительный эффект.

В народной медицине листья, кора и соцветия различных видов ивы имеют разнообразное применение.

Особый интерес представляет применение водного настоя соцветий, листьев и коры ивы при сердцебиениях. Для этой же цели путем перегонки с водой соцветий ивы козлей готовят ароматный дистиллат, известный в народной медицине под названием «Пишпишэ арагы», который с давних времен применяется населением как сердечное средство.

Другое широкое применение в народной медицине ива имеет как жаропонижающее и потогонное средство при малярии и других заболеваниях, сопровождающихся высокой температурой.

КЕРМЕК МЕЙЕРА — *Limontum meyeri* (Boiss.) O. Kuntze — Дэвэајагы.

Сем. кермековые (свинчатковые) — *Limoniaceae* (*Plumbaginaceae*).

В Азербайджане дико произрастают 5 видов, применяется 1 вид.

Многолетнее высокое травянистое растение с толстым корнем. Листья все прикорневые, сизо-зеленые, голые, широкоэллиптические. Цветоносов, вверху метельчатоветвистых, несколько. Венчик ярко-фиолетовый.

Растет в Азербайджане на Апшероне, в Самур-Дивичинской, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях, реже в полосе предгорий. Встречается рассеянно и образует группы.

Корни кермека Мейера богаты дубильными веществами (13—165%), содержат красящие вещества черного цвета.

В корнях кермека Гмелина — *L. gmelini*, содержится 17—18% дубильных веществ, эллаговая, галловая кислоты, в траве этого же вида содержатся следы алкалоидо-гликозида-мирицитрина и др.

Имеются данные о наличии дубильных веществ смешанной группы и в корнях кермека широколистного — *L. platyphyseum* Lincz.

В народной медицине корень кермека Мейера в виде водного отвара используется как вяжущее и кровоостанавливающее средство.

КИЗИЛ ОБЫКНОВЕННЫЙ — *Cornus mas L.* — Зогал.
Сем. кизилловые — Cornaceae.

В Азербайджане произрастает 1 вид.

Кустарник или небольшое деревцо с супротивными ветвями. Листья супротивные, яйцевидные, с заостренной верхушкой, с обеих сторон прижатоволосистые, снизу с бородкой волосков в углах жилок. Цветки 4-мерные, мелкие, желтые, свободнолепестные, завязь нижняя. Распускаются они раньше листьев и собраны в простые зонтики, окруженные оберткой из 4 листочков.

Плод — продолговатая, мясистая красная костянка с твердой, продолговатой косточкой. Цветет в марте — апреле; плодоносит в августе — сентябре. Плоды съедобные.

Дико произрастает в горных широколиственных лесах Большого и Малого Кавказа от нижнего до среднего горного пояса; растет в лесах и кустарниках. Кроме того, разводится в садах.

В плодах, собранных в Азербайджане, найдены: дубильные вещества (10,0%), гликозид корнин, горькие и красящие вещества, сахаристые вещества (9,21%), глюкоза и фруктоза, пектиновые вещества (до 5,0%), яблочная кислота (2,28%), витамин С (55 мг%).

В листьях кизила содержание дубильных веществ составляет 7—17,6%, а в побегах 5,84%.

В коре кизила содержатся дубильные вещества (6,25%), гликозид корнин, красящие вещества, органические кислоты.

В народной медицине листья кизила в виде водного настоя применяются при поносе. Толченые, поджаренные в подсолнечном масле косточки в смеси с медом, а также порошок косточек кизила, растертый с желтком куриного яйца, принимаются внутрь как противопоносное средство. Кизил в виде варенья и киселя, сок кизила с картофельной мукой также применяются при поносе.

Из плодов готовят водный дистиллат под местным названием «зогал арагы», который применяется при желудочно-кишечных расстройствах. Готовят сгущенный сок под местным названием «зогал туршусу», для чего зрелые плоды кипятят с водой, процеживают и полученный сок выпаривают до густого состояния. Затем добавляют крупные плоды кизила и употребляют в пищу для улучшения пищеварения.

Сок из свежих плодов или настой, приготовленный на холодной воде из высушенных плодов, принимается натошак внутрь при малярии как прохладительное средство.

При сахарной болезни широко применяют сок, лаваш (пастила), варенье из плодов и водный настой из листьев кизила. С этой же целью применяются сухие плоды кизила со сливой сушеной.

Результатами исследований сгущенного сока из мякоти спелых плодов кизила, проведенных в Азгосмединституте, установ-

лено увеличение толерантности организма к углеводам, на чем основано его применение при сахарном диабете.

Косточки в виде водного отвара употребляются как общеукрепляющее средство.

Из водного отвара коры кизильного кустарника с помощью ячменной муки готовят пластырь, который применяется для лечения фурункулов.

КИКСИЯ КАВКАЗСКАЯ — *Kickxia caucasica* (Mussin)
Кирг. — Киксија.

Сем. норичниковые — *Scrophulariaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Однолетнее растение с тонким корнем и ветвистым стелющимся стеблем. Стеблевые листья широко яйцевидные с копьевидным основанием. Цветки одиночные, пазушные, двугубые, верхняя губа фиолетовая, нижняя ярко-желтая, с замкнутым зевом и коротким шпорцем.

Распространена на Самур-Дивичинской, Ленкоранской, Кура-Араксинской низменностях, на Степном плато, на склонах Большого и Малого Кавказа до нижнего горного пояса; растет на сорных местах в огородах, на полях, пустырях.

В траве киксии содержится 8,25% дубильных веществ, производных пирогаллола.

В народной медицине надземная часть и корень в виде водного настоя и отвара используются в качестве примочек как кровоостанавливающее средство. Толченые свежие надземные части путем прикладывания к порезам применяются как ранозаживляющее средство.

ЛАБАЗНИК ВЯЗОЛИСТНЫЙ — *Filipendula ulmaria* (L.)
Махм. — Гушгонмаз.

ЛАБАЗНИК ШЕСТИЛЕПЕСТНЫЙ — *Filipendula hexapetala* Gilib. (*F. vulgaris* Moench).

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

Оба вида — многолетние травянистые растения. Различаются корневой системой. Лабазник вязолистный имеет ползучее корневище с многочисленными тонкими корнями; у лабазника шестилепестного корни местами клубневидно вздуты; стебли прямостоячие, ребристые, высокие, голые. Листья непарноперистые, рассеченные, у лабазника вязолистного в очертании широко яйцевидные с крупными долями, а у лабазника шестилепестного яйцевидно-ланцетные с узкими долями, сверху темно-зеленые, голые, снизу тонко беловолочные. Цветки белые, собраны в верхушечное густое метельчатое соцветие. У лабазника

вязолистного — чашелистиков 5; лепестков 5; тычинок много; пестиков 5—15. Плоды — нераскрывающиеся семянки. У лабазника шестилепестного — чашелистиков и лепестков по 6. Цветут в июне, плодоносят в июле—августе.

Лабазник вязолистный в Азербайджане распространен в горно-лесных районах Большого Кавказа (Кубинский массив), в горном Талыше, в Нахичеванской АССР, в среднем горном поясе, на влажных лугах.

Лабазник шестилепестный растет почти во всех лесных районах, на лугах, среди кустарников, на лесных полянах.

В корнях и цветках обоих видов содержатся дубильные вещества (9—11%), эфирное масло (0,06—0,2%), в основном состоящее из салицилового альдегида, следов ванилина и гелиотропина и др. В листьях лабазника шестилепестного содержится гликозид гаултерин, каротин (10,4 мг%) и витамин С (250 мг%), а в листьях лабазника вязолистного витамин С (18,5 мг%).

В цветках обоих видов содержится также гликозид спиреин.

В народной медицине водный отвар травы обоих видов и порошок из цветков употребляют при простудных заболеваниях как потогонное средство (настой цветков и корневищ 20,0 — 200,0 принимают по 1 стол. ложке 3 раза в день).

Трава, цветы и корневища в виде водного настоя и отвара применяются при поносах и дизентерии как вяжущее средство. Используются они также в качестве противоглистного и кровоостанавливающего средства при маточных, легочных, желудочно-кишечных кровотечениях и геморрое.

Водный отвар из травы или корневища применяется как мочегонное средство (1 чайную ложку травы на 1 стакан воды заваривают и принимают 3 раза в день).

В дерматологической практике трава как сырье, содержащее салицилаты, в виде мази (порошок травы на вазелине и ланолине) применяется для лечения чешуйчатого лишая и других кожных заболеваний.

РЕПЕЙНИЧЕК АПТЕЧНЫЙ — *Agrimonia eupatoria* L. Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Многолетнее травянистое растение. Корневище короткое, толстое, стебель слабо ветвистый. Листья черешковые, прерывисто-непарноперистые с эллиптическими надрезанно-пильчатыми, снизу серо-войлочными пушистыми дольками. Цветки 5-мерные, желтые, собраны в длинную колосовидную кисть. При плодах — гипантий с 4 рядами щетинок сверху. Цветет в мае—июне; плодоносит в июне—июле.

Распространен по всем лесным районам Азербайджана, от

низменности до верхнего горного пояса; растет в лесах, среди кустарников, по опушкам, в садах, на сорных местах.

В листьях содержится до 5% дубильных веществ, в траве значительное количество эфирного масла.

В другом виде *A. asiatica* Juz. (*A. eupatoria* L. subsp. *asiatica* (Juz.) Skalicky) содержатся в отдельных органах; органические кислоты (щавелевая, винная, лимонная, яблочная, галловая и бензойная); эфирные масла, сахара, дубильные вещества (в листьях 16%, в корнях и корневищах — 25%), полифенолы (в корнях — 2,8%, корневищах — 0,86%), флавоноиды—рутин и гиперозид, красящие вещества и др. Все растение содержит урсоловую кислоту (корни—0,46%, корневище—1,18%, листья—0,15%, плоды — 0,07%). Зола содержит калий, натрий, магний, железо, медь, марганец и др.

В народной медицине водный настой и отвар из травы используются как вяжущее средство при поносах и как желчегонное средство при воспалении желчного пузыря. Листья и корень в виде настоя и отвара применяются для изгнания глистов.

Корневище в виде водного отвара принимается при малярии.

Водный отвар из травы и корневищ употребляется как кровоостанавливающее средство и при болезнях полости рта, особенно при гингивитах, для полоскания.

ФИСТАШКА НАСТОЯЩАЯ — *Pistacia vera* L. — Пуст.

ФИСТАШКА ТУПОЛИСТНАЯ, КЕВОВОЕ ДЕРЕВО — *Pistacia mutica* Fisch. et Mey. (*P. atlantica* Desf. subsp. *mutica* (Fisch. et C. A. Mey.) Rech.).

Сем. *сумаховые* — *Anacardiaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид и 1 вид культивируется.

Фисташка настоящая — дерево 5—7 м высоты. Плод—костянка, 1—1,5 см длины, с сухим тонким околоплодником, при созревании отделяющимся от косточки (внутриплодника). Семя одно, съедобное, семядоли часто окрашены в светло-зеленый (фисташковый) цвет. Плодоносит в августе—сентябре.

Культивируется преимущественно на Апшероне. В диком виде в Азербайджане не растет.

Фисташка туполистная — дерево 6—8 м высоты, отличается по листьям — непарноперистым из 5—7—9 эллиптических листочков; плоды бирюзово-красноватые, мелкие, 5 мм длины, несъедобные; цветет в июне, плодоносит в июле—августе (сентябре).

В диком виде встречается на Кура-Араксинской низменности, Степном плато, в Нах. АССР и южных районах, на сухих склонах, местами образуя фисташковые редколесья.

В листьях фисташки настоящей содержатся 8—15% дубильных веществ (на листьях фисташки часто образуются галлы, называемые «бузгунча», содержащие 30—50% дубильных веществ), они могут быть использованы для производства медицинского танина, для приготовления настойки, и как краситель; жировые вещества (4,02%), смолистые вещества (3,98%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 5,52%), витамин С (27,0 — 110,9 мг%).

Плоды состоят из 52,7% кожуры и 47,3% ядра. В кожуре плодов содержится эфирное масло (0,5%); в семенах жирное масло до 60%, состоящее из глицеридов олеиновой (54—62,8%), линолевой (17%) и насыщенных кислот (20%), йодное число 86—92,7%, белковые вещества (18,5—26,19%), сахара (3,93 — 9,51%).

Фисташка туполистная (кевовое дерево) — в коре ветвей содержатся дубильные вещества, производные пирогаллола (до 25%). В коре и древесине содержится смола, или бальзам, с приятным запахом, получаемая путем надрезов. Из смолы фисташника при перегонке выделяется эфирное масло (до 25%), подобное скипидару, содержащее пинен, дипентен, борнеол, лимонен.

В народной медицине плоды фисташки настоящей в виде водного отвара применяются как отхаркивающее и противокашлевое средство, а также при туберкулезе и др. заболеваниях дыхательных путей.

Листья фисташки в виде водного настоя даются детям при расстройстве желудочно-кишечного тракта (при поносе) и при болях в животе.

Листья в виде водного настоя вместе с бальзамом фисташки туполистной применяются как мочегонное средство.

Смола фисташки туполистной употребляется в виде жвачки. Смолу из расчета 15 г — 200 г стапливают с воском и сливочным маслом и приготавливают пластырь, который применяется для очищения и лечения ран. Смола используется наружно в качестве болеутоляющего средства.

Смолу фисташки туполистной «саггыз» используют в виде жвачки как укрепляющее средство для механической очистки зубов.

ХНА, ХЕНА — *Lawsonia inermis* L. — Хына.

Сем. дербенниковые — *Lythraceae*.

В Азербайджане встречается в культуре 1 вид:

Многолетнее травянистое растение. Стебель ребристый, четырехгранный, в тропиках достигающий 2,5 м высоты (в Азербайджане достигает 75 см). Листья супротивные, сидячие, цельнокрайние, заостренно-яйцевидные, блестящие. Цветки с прият-

ным запахом, собраны в довольно крупные метелки, расположенные на боковых ветках и на верхушках стеблей. Лепестки венчика зеленовато-розовые или кремовые. Плод — мелкая шаровидная четырехгнездная коробочка. Семена мелкие, бурые. Разводится в опытном порядке в условиях Азербайджана. Цветение начинается с середины августа до середины октября и позже.

В Азербайджане проводятся опыты культивирования хны в Ленкоранской группе районов, а также в Шекинском районе. В условиях Азербайджана цветение начинается с середины августа и продолжается до середины октября и позже. Зимой надземная часть растения вымерзает.

В Институте ботаники АН Азерб. ССР проводились опыты по выращиванию на Апшероне однолетних растений с культурой маточников в закрытом грунте для получения сырья. Данные опыты проводились также в Мардакянах на территории научно-исследовательской лаборатории (Дендрария) АН Азерб. ССР. Проведенные опыты дали довольно положительные результаты.

Экспериментальные исследования показали, что желто-красный пигмент этого растения обладает сильными бактерицидными свойствами.

Листья хны содержат 2 красящих вещества: зеленое — хлорофилл и желто-красное — лавзон, являющийся производным нафтохинона.

Цветки хны душистые и содержат эфирное масло. Семена содержат 10—11% жирного масла.

Сравнительное исследование листьев хны, выращенной в Азербайджане в Шекинском районе, и импортной иранской хны проведено в Азгосмединституте (см. таблицу).

Таблица 12

Химический состав листьев хны по данным Р. К. Алиева
(в % в абс. сух. сырье)

Компоненты	Хна азербайджанская	Хна импортная
Красящие вещества	Красно-бурые и зеленые	Желто-красные и зеленые
Дубильные вещества пирогалол. группы	1,7—2,24	3,16
Эфирное масло	следы	следы
Жировые вещества	3,1	3,52
Смолистые вещества	2,5	2,69
Органические кислоты	0,6	1,75
Витамин С (в возд.-сух. сырье)	13,94 мг	16,4 мг%
Витамин К	—	0,68 мг%
Зола	17,9	6,00
Водноэкстрактивные вещества	20,6	24,2

Анализы показывают лишь небольшие расхождения в составе образцов, поэтому развитие культуры хны в Азербайджане желательно и перспективно.

В народной медицине порошок хны в виде мази широко применяется как наружное средство против экземы (по данным сотрудников Азгосмединститута, 10% мазь и паста из порошка хны и выделенные из нее красящие вещества зеленого и красного цветов в виде мази также оказались эффективными при экземе). Кашицу хны смешивают с квасцами или с желчью и применяют при экземе.

Хну (Ленкоранский район) смешивают с квасцами, яичным желтком и дистиллатом травы *дымянки Шлейхера* — *Fumaria*, превращают в мазеподобную массу и используют в качестве наружного средства при различных кожных заболеваниях. По истечении определенного времени промывают соленой водой.

Хну применяют также для лечения мокнущих ран и язв (Нах. АССР).

В виде водной кашицы хна используется при лечении золотухи у детей как наружное средство. Кашицу хны накладывают на голову при головной боли.

Хна широко используется для укрепления и окрашивания волос, ногтей, рук и ног с гигиенической целью и как антисептическое средство. С этой целью применяются высушенные и измельченные в порошок листья в виде кашицы с горячей водой. Обычно к измельченным листьям добавляют семена клещевины (на 1 кг листьев хны добавляется 100 г семян клещевины).

Как известно, в шелковой промышленности руки работников постоянно находятся в горячей воде, от чего они сильно сморщиваются и потом болят. С профилактической целью рекомендуется смазывать руки водной кашицей хны или смесью водной кашицы с мясистой зеленой частью незрелых грецких орехов. Порошок хны смешивают с ртутью (*hydrarg.*, *p. album*), маслом, и полученную мазь намазывают на больной участок при парше и других грибковых заболеваниях.

При зубных болях смешивают хну с водой и закладывают в дупло больного зуба.

ЧЕРЕМУХА ОБЫКНОВЕННАЯ — *Padus avium* Mill. (*P. racemosa* (Lam.) Gilib.)

Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Высокий кустарник или дерево с черно-серой корой. Листья очередные, тонкие, короткочерешковые, продолговато-эллиптические, по краю остропильчатые. Цветки ароматные, белые, в многоцветковых поникающих кистях. Плоды шаровидные, чер-

ные, мясистые костянки. Косточка одна круглояйцевидная; цветет в мае—июне, плодоносит в августе—сентябре.

В Азербайджане встречается на Малом Кавказе, в среднем и верхнем горных поясах, в лесах и по опушкам.

В научной медицине для лекарственных целей собирают плоды черемухи в период полного созревания, когда они становятся черными и сочными. Сбирать следует только неповрежденные, цельные плоды. По окончании сбора очищают от обломков веток, плодоножек и других случайных примесей и подвергают сушке в плодовоощных сушилках, в печах или на открытом воздухе на солнце.

В листьях содержание витамина С составляет 154—280 мг%. В цветках и листьях содержатся гликозиды амигдалин и пруназин. Своеобразный аромат цветков и листьев обуславливается наличием в них гликозидов, отщепляющих бензойный альдегид и сивильную кислоту, имеющих горько-миндальный запах. Кроме того, в цветках и листьях содержатся изоамины, триметилламин.

В плодах содержатся дубильные вещества, сахара (около 5%), яблочная и лимонная кислоты, витамин С.

В семенах содержатся гликозид амигдалин (1,5%) и жирное масло.

В коре содержатся до 2% гликозида амигдалина, гликозид пролауразин (лауроцеразин), дубильные вещества (2—3%) и др. компоненты. Цветы, листья, плоды, кора обладают фитонцидными свойствами, обусловленными нитрилгликозидами.

В научной медицине сухие плоды черемухи применяют как противопнозное, взамен плодов черники или вместе с ними; плоды черемухи обладают выраженным вяжущим свойством, благодаря наличию дубильных веществ.

Отвар готовят из расчета 1 столовая ложка плодов на стакан кипяченой воды, после 20 минут кипячения процеживают и охлаждают, пьют по $\frac{1}{2}$ стакана 2—3 раза в день. Плоды нельзя измельчать во избежание извлечения амигдалина и синильной кислоты.

Из свежих цветков черемухи путем перегонки с водяным паром готовится черемуховая вода, применяемая в виде примочек в глазной практике.

В народной медицине высушенные зрелые цельные плоды и собираемая в апреле и мае с молодых ветвей сухая кора в виде отвара применяются в качестве противопнозного средства при расстройствах кишечного тракта.

Высушенные зрелые плоды и сухая кора, собранная с молодых ветвей, в виде водных настоев применяются в качестве мочегонного и потогонного средства.

ЛАПЧАТКА — *Potentilla L.* — Гајтарма, бағлычаоту.
Сем. розоцветные — *Rosaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 31 вид, а медицинские сведения имеются для 2 видов:

Лапчатка прямостоячая, дубровка, узик, дикий калган — *Potentilla erecta (L.) Raeusch. (= Potentilla tormentilla Schrank.)*.

Лапчатка ползучая — *Potentilla reptans L.*

Лапчатка прямостоячая — многолетнее травянистое растение с коротким, косораствующим толстым деревянистым, внутри красным корневищем. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, вверху ветвистые. Прикорневые листья пальчатые из трех или пяти зубчатых обратно-продолговато-яйцевидных листочков на длинных черешках, стеблевые листья тройчатые, сидячие с двумя прилистниками. Цветки одиночные пазушные, на длинных цветоножках, чашечка и подчашие 4-листные; лепестков 4 золотисто-желтого цвета, тычинок и пестиков много. Плод — сборная семянка. Семянки почковидные, темно-оливковые. Цветет и плодоносит с мая по август (сентябрь).

Встречается изредка в Кубинской группе районов, в среднем и верхнем горном поясе, растет на лугах, по опушкам леса. Запасы незначительны, заготовка не рентабельна.

Корневище содержит 14—30% дубильных веществ смешанной группы с преобладанием пирокатехиновых производных; кислоты хиновую и эллаговую; свободные полифенолы, флорафен, торментол; флавоноиды; смолистые вещества.

Корневища в виде водного отвара и жидкого экстракта используются внутрь при поносах и дизентерии, для полосканий при ангине, при кровоточащих деснах, при катаральных и воспалительных состояниях слизистой оболочки полости рта, горла, зева и десен, при стоматитах, в виде примочек, спринцеваний, а также в виде порошка при ожогах и кровотечениях. Спиртовая настойка из корневища используется для смазывания десен.

Приготавливают отвар из грубо измельченных корневищ: 1 столовую ложку на 1 стакан горячей воды, принимают по 1 столовой ложке 3—5 раз в день за полчаса до еды.

Лапчатка ползучая отличается от лапчатки прямостоячей наличием 5 лепестков и 5-листных чашечки и подчашия.

В научной медицине корневища лапчатки ползучей использовали в виде настоя и отвара и жидкого экстракта при легочных, желудочных, носовых и маточных кровотечениях как вяжущее и кровоостанавливающее средство.

ОЛЬХА — *Alnus Gaertn.* — Гызылагач.
Сем. березовые — *Betulaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида, применяется 1 вид:

Ольха серая — *Alnus incana Moench*.

Дерево или кустарник. Листья яйцевидные, очередные, снизу сероопушенные. Цветки однополые, собранные в сережки. Тычиночные сережки длинные, пестичные в коротких овальных колосках. Пестичные цветки без околоцветника, сидят по 2 в пазухах чешуй. После опыления колоски разрастаются в соплодия, сначала зеленые, к осени деревенеющие и чернеющие, приобретающие шишкообразный вид, и остаются на дереве всю зиму, а плоды-орешки с узкими перепончатыми крыльями постепенно высыпаются. Цветет в марте—апреле, плоды созревают в октябре. Распространена в Азербайджане в Кубинском горном массиве и на Малом Кавказе, в среднем горном поясе, растет по берегам и долинам горных рек и ручьев.

Сырье под названием «Ольховые шишки» применяется в научной медицине. Сбор шишек производят поздней осенью и зимой, срезают концы тонких веточек и обдирают с них соплодия.

В ольховых шишках содержится значительное количество дубильных веществ (6—7%), состоящих из танина (2,3%), галловой кислоты (до 3,75%) и др.

Шишки в виде водного отвара и настойки используются при желудочно-кишечных заболеваниях, при остром и хроническом энтерите и колите, при поносе и дизентерии у детей в качестве вяжущего средства.

СКУМПИЯ — *Cotinus Adans.* — Сараган.
Сем. сумаховые — *Anacardiaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Скумпия кожевенная, желтинник — *Cotinus coggygria Scop.*

Небольшое деревцо или высокий ветвистый кустарник с желтой древесиной. Листья простые цельнокрайние, яйцевидные или овальные, черешковые сизоватые с красноватыми жилками. Цветки многочисленные, мелкие, зеленовато-белые, на длинных цветоножках, собраны в виде раскидистой метелки до 20 см длины. Плоды — мелкие сухие костянки, обратно-яйцевидные или почковидной формы, при созревании чернеющие. После цветения все многочисленные цветоножки, как плодущие, так и с недоразвитыми цветками, сильно удлиняются и покрываются рыжими волосками и в период созревания плодов. Метелка рыжая пушистая, имеет весьма декоративный облик. Цветет в мае — июне, плодоносит в августе—сентябре; осенью листья становятся красными и кустарник вновь привлекает своей деко-

ративностью. Распространена в районах Большого и Малого Кавказа, на Степном плато и на Куринской подгорной равнине, до среднего горного пояса, на сухих каменистых местах.

Для лекарственных целей собирают листья скумпии во все периоды от начала вегетации и вплоть до полного созревания плодов. При хорошей погоде собранное сырье можно сушить на открытом воздухе.

В листьях содержатся: пирогалловые дубильные вещества (18—25%), главным образом танин, галловая кислота (3—5%), 2 флавоноидных гликозида — мирцитрин и кверцитрин (около 0,1—0,2%), эфирное масло (0,13—0,2%), в составе которого имеются пинен, мирцен, камфен, герпенеол, линалоол, витамин С (91,7 мг%) и др.

В ветвях и древесине содержатся дубильные вещества и флавоноид — физетин.

Листья используются для добывания медицинского танина. Танин в виде 0,2—2% раствора применяется внутрь при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Из танина готовят также препарат таннальбин, применяемый при поносах, диспепсии, дизентерии как вяжущее средство.

Танин наружно применяется как вяжущее, противовоспалительное и антисептическое средство в виде раствора и мазей при ожогах, язвах и пролежнях.

СУМАХ — *Rhus* L. — Сумаг.

Сем. сумаховые — Anacardiaceae.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

*Сумах дубильный — *Rhus coriaria* L.*

Кроме того, в садах и парках разводится несколько видов.

Кустарник, достигающий 2—3 м высоты. Листья очередные, непарноперистые, из 9—17 продолговато-ланцетных, по краю зубчатых листочков. Цветки мелкие, зеленовато-белые, однополые, в разных соцветиях, в виде густой верхушечной пирамидальной метелки. Мужские метелки раскидистые, женские — более плотные. Плоды 5—6 мм в диаметре, шаровидной формы, костянки темно-красные, покрыты красными железистыми волосками, образуют густые скопления. Косточки бурые, твердые, блестящие.

В Азербайджане распространен на горных склонах Большого и Малого Кавказа (включая Нах. АССР), Степного плато, Гобустана и Талыша — до среднего горного пояса; растет на опушках, каменистых местах, в лесах. Запасы значительные.

Сбор листьев сумаха ведется с начала цветения и до образования зеленых плодов. Сушку можно производить на открытом воздухе, на солнце. Плоды собирают зрелыми.

В листьях содержатся дубильные вещества (12,0—30%), в

составе которых находится танин (около 15,0%); тетрасахарид галловой кислоты, метиловый эфир галловой кислоты, а также свободные галловая и эллаговая кислоты, винная, яблочная кислоты, флавоноиды (мирицитрин), витамин С (112 мг%) и др.

В плодах, собранных в Кубинском районе, содержатся дубильные вещества (12,8—18,26%), флавоноиды (кверцетин, рамнетин, мирицитин), эфирное масло (следы), жировые вещества (18,35%), смолистые вещества (1,05%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 6,03%, из них яблочная кислота 0,4—0,5%, винная — 1,5—2,0% и др.), витамин С (64,6 мг%), витамин К (следы), зола (2,9%).

Листья сумаха вместе с листьями скумпии население использует издавна для дубления кожи. Ныне они идут на приготовление медицинского танина.

Экспериментальными исследованиями установлено, что все препараты из зрелых плодов сумаха, особенно жидкий спиртовой экстракт, снижают в той или иной степени содержание сахара в крови. Жидкий экстракт был подвергнут клиническому испытанию на больных сахарным диабетом, и была установлена его эффективность при лечении легкой формы сахарного диабета, а для лечения средней и тяжелой формы диабета экстракт может применяться в комбинации с инсулином с целью уменьшения дозы инсулина.

В народной медицине водный настой из листьев и зрелых плодов сумаха принимают внутрь при поносе и дизентерии как вяжущее и противовоспалительное средство, а порошок плодов сумаха для возбуждения аппетита и как пряность.

ЧЕРНИКА — *Vaccinium L.* — Гаракилэ.

Сем. брусничные — Vacciniaceae.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида и один вид, выделенный в род *Rhodococcum (Rupr.) Avror (Vaccinium vitis-idaea L.)*. Сведения о применении даются об одном виде.

Черника обыкновенная — Vaccinium myrtillus L.

Низкий полукустарничек с зелеными ветвями. Листья очередные опадающие, светло-зеленые, тонкие, яйцевидные, мелкопильчатые, на коротких черешках. Цветки одиночные, поникающие, сидят на коротких цветоножках в пазухах листьев. Венчик почти шаровидный, розовый, 5-зубчатый, тычинок 8—10, завязь нижняя. Плод — ягода шаровидной формы, на верхушке с кольцевидной 5-зубчатой оторочкой (остаток чашечки), черная с синеватым налетом до 10 мм в диаметре, мякоть плода темно-пурпурная, сок красящий. Семена мелкие яйцевидные. Цветет в июне—июле, плоды созревают в июле—августе.

Дико растет в субальпийском и альпийском поясах Большого и Малого Кавказа на лугах, на опушках, в лесах верхнего гор-

ного пояса, образует заросли. Заготовка возможна в ограниченном количестве для удовлетворения местных потребностей.

В ягодах содержатся: антоциановые гликозиды, галактезиды (дельфинидин—хлорид, гликозид миртиллин, представляющий смесь эфиров хлоридов дельфинидина и мальвидина), до 7—12% дубильных веществ пирокатехиновой группы, до 7% органических кислот, в составе которых находятся: яблочная (0,6—0,8%), лимонная (около 1,0%), янтарная, хинная, шавелевая и молочная кислоты, около 20% сахара, каротин (0,75—1,6 мг%), витамин В (0,04 мг%), витамин С (6 мг%). В семенах содержится около 31% высыхающего жирного масла и до 18% протеина.

В листьях содержатся гликозид арбутин (до 1,6%), гидрохинон (около 1%), аморфный гликозид миртиллин (1%), отличный от гликозида ягод, и гликозид неомиртиллин (2%); флавоноиды (кверцетин и его гликозиды: 3-арабинозид кверцетина, кверцитрин, изокверцитрин и др.), дубильные вещества (до 20%); эфирное масло (следы); тритерпеновый и цериловый спирты; смоляная, олеаноловая, урсоловая, хинная кислоты и витамин С (до 250 мг%).

Водный настой и отвар высушенных зрелых ягод, кисель и джем из них принимают внутрь при острых и хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, в частности при поносах у детей и острых энтероколитах у взрослых, катарах желудка, дизентерии как вяжущее средство.

Одну столовую ложку сушеных плодов черники заваривают на 1 стакан кипящей воды, процеживают и пьют в теплом виде по 0,5 стакана 4 раза в день до еды. Также применяется жидкий экстракт ягод черники.

Установлено, что содержащийся в листьях черники гликозид неомиртиллин понижает содержание сахара в крови и моче при экспериментальном аллоксановом диабете у животных, а также у больных-диабетиков. На этом и основано применение листьев черники при сахарном диабете.

Растения, содержащие производные флороглюцина

ПАПОРОТНИК ЩИТОВНИК — *Dryopteris Adans* — Аҟәдәшәи.

Сем. многоножковые (настоящие папоротники) — *Polypodiaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 8 видов, в фармакопею (X изд.) включен 1 вид:

Папоротник мужской, щитовник мужской — *Dryopteris filix mas Schott*.

Многолетнее споровое травянистое растение с пучком круп-

ных прикорневых листьев. Растение не имеет надземного стебля. Корневище мощное, косовосходящее или горизонтальное, с остатками толстых оснований отмерших листовых черешков и с рыжевато-бурыми перепончатыми чешуйками. На верхушке корневища заложены в виде спиралей зачатки новых листьев. Корни тонкие, многочисленные, буроватые. Листья (вайи) темно-зеленые, дважды-перисторассеченные, в очертании ланцетовидно-продолговатые, заостренные. Сорусы (кучки спорангиев) округлые, расположены в два ряда, на нижней стороне листовых долек второго порядка, по бокам средней жилки, закрыты покрывальцем. Споры созревают в июле—сентябре.

Распространен в Азербайджане в лесных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, от нижнего горного до субальпийского пояса (Шеки-Закатальская группа районов, Кубинский и Ленкоранский горные массивы). Растет преимущественно в буковых, грабово-буковых и дубовых лесах. Запасы большие.

Корневища папоротника собирают путем выкапывания всей корневой системы осенью, в конце августа, в сентябре—октябре или ранней весной. Обрезают листья, очищают корневище от земли и корней, но оставляют бурые основания черешков.

Сушка корневищ производится при умеренной температуре в проветриваемом помещении. В целях ускорения сушки следует предварительно разрезать корневища вдоль и поперек на небольшие части и разложить в один ряд. Свежевысушенные корневища являются наиболее активными и рекомендуются для изготовления препаратов не позднее 2—3 месяцев после сушки. Доброкачественность и свежесть корневища устанавливается по цвету, который в изломе должен быть зеленым, бурая окраска излома указывает на залежалость сырья и непригодность его к использованию.

В корневищах папоротника мужского содержатся ядовитые безазотистые вещества, производные флороглюцина и масляной кислоты, сумма их называется — сырой филицин. Преобладающим веществом корневища является филиксовая кислота. В корневище имеются также флавоспидиновая кислота, аспидиол, альбаспидин, флавоноиды, дубильные вещества (около 10%), эфирное масло (0,02—0,4%), жирное масло (около 6%), смола (около 4%), стерины, крахмал, сахара (около 11,0%), зола (1,9—2,2%) и др.

Фармакопея (X изд.) требует для корневища не менее 1,8% сырого филицина. Между тем анализы корневищ мужского папоротника, собранного в Кубинском районе, показали содержание сырого филицина в среднем 3,36%. Имея в виду огромные запасы этого папоротника в Азербайджане, необходимо поставить вопрос о промышленной заготовке.

Корневище папоротника применяется в виде густого эфирного экстракта, порошка и препарата «филиксан» в качестве противоглистного средства для изгнания ленточных глистов.

Препараты папоротника ядовиты и отпускаются только по рецепту врача.

Витаминоносы

В и т а м и н ы — это группа природных веществ разнообразного химического состава, специфичных по биологическому значению и необходимых для питания человеческого и животного организма. Они объединены вместе по своему биологическому значению как вещества, имеющие исключительно большое значение для нормального развития человеческого организма.

Хотя в настоящее время в медицине используются в основном синтетические витамины, которые особенно быстро и эффективно действуют при парэнтеральном введении, в менее спешных случаях и для профилактики авитаминозов рекомендуются в основном природные источники — высоковитаминные растения и галеновые препараты из них, т. к. растения, как известно, содержат комплекс нескольких витаминов и других веществ, а также разные минеральные соли.

В Азербайджане из числа применяемых в медицине витаминосов можно указать на следующие растения, богатые витамином С: шиповник, незрелые грецкие орехи, лимон, черемша, хвоя сосны; богатые каротином—провитаминном А: морковь, ноготки, облепиха, рябина, череда, шафран, лист грецкого ореха; богатые витамином К: горец водяной и горец почечуйный, крапива, кукуруза, пастушья сумка, тысячелистник.

ГОРЕЦ — *Polygonum L.* — Субибэри.

Сем. гречишные — *Polygonaceae*.

Горец перечный, водяной перец — *Polygonum hydropiper L.*

Однолетнее растение с тонким ветвистым стеблем, со вздутыми узлами. Листья очередные, ланцетные у основания, с бурым пленчатым голым раструбом с реснитчатым краем. Соцветие — узкий поникающий, прерывистый колос. Цветки мелкие, с розово-пурпурным или зеленоватым 4—5-лопастным околоцветником, покрытым желтыми железками, остающимися при плодах. Плод — плоско-выпуклая, черная семянка. Свежая трава жгучая на вкус. Цветет в июле—августе.

Распространен в районах Большого и Малого Кавказа, Талыша, от низменности до среднего горного пояса; растет по берегам горных рек и ручьев, на влажных местах, запасы большие.

Введен в медицину как заменитель спорыньи. Трава включена в фармакопею (X изд.).

Сбор травы производят к концу лета, во время цветения и до осеннего покраснения стеблей, срывая руками или срезая стебли на 10—20 см от основания. Сушат быстро на воздухе,

расположив траву тонким слоем и часто переворачивая, т. к. при медленной сушке сырье легко чернеет. Высушенная трава теряет жгучий вкус.

В траве содержатся: гликозид полигониперин; флавоновые производные (2,0—2,5%) (рутин, кверцетин, кверцитрин, гиперозид, кемпферол, рамназин), калиевая соль, дубильные вещества пирокатехиновой группы (3,8%), эфирное масло (0,005%), муравьиная, валериановая и уксусная кислоты, витамин К (0,78 мг%), каротин (42,35 мг%), витамин С (в свежей траве — 200,0 мг%, в воздушно-сухой траве 62,6 мг%), зола (13,0%).

Жидкий экстракт травы назначают по 30—40 капель несколько раз в день, или водный настой травы 12:200 по столовой ложке 3 раза в день при маточных и геморроидальных кровотечениях, при чрезмерно обильных менструациях как кровоостанавливающее и болеутоляющее средство. Экстракт и настой водяного перца усиливают сократительную способность мускулатуры матки, особенно в послеродовом периоде, что обуславливается гликозидом полигошперинном.

Горец почечуйный, почечуйная трава — ровудопит — Polygopus persicaria L. — Гырмызыбаш.

Однолетнее травянистое растение с ветвистыми стеблями, листья ланцетные с кровяно-красным пятном на середине; с бурым раструбом. Соцветия — сравнительно толстые кисти. Околоцветник розовый, без железок. Плодоносит в июне—октябре.

В Азербайджане распространен на Куринской равнине, в Ленкоранском горном поясе, на Ленкоранской низменности; от низменности до среднего горного пояса — на болотистых местах, по берегам рек и озер, по сырым лугам и редко на сорных местах.

Для лекарственных целей используется трава. Заготавливают траву в период полного цветения растения. В траве содержатся флавоноиды (гиперозид, авикулярин, кверцитрин), немного дубильных веществ (1,5%), витамины К и С, яблочная и галлусовая кислоты, следы эфирного масла и др. По количеству витамина К не уступает траве водяного перца.

Трава разрешена к применению в научной медицине, используется как кровоостанавливающее при внутренних кровотечениях.

Экспериментально подтверждено свойство ускорять свертываемость крови.

ЗВЕЗДЧАТКА СРЕДНЯЯ — *Stellaria media* (L.) Cyr. — Чипчили.

Сем. гвоздичные — Caryophyllaceae.

В Азербайджане произрастают 5 видов.

Однолетнее или двулетнее небольшое растение со слабым лежащим, цилиндрическим стеблем. Листья супротивные, яйцевидные. Соцветие ложно-дихотомическое. Цветки белые, мел-

жие, чашечка свободная 5-листная; лепестки свободные, числом 5, глубокодвураздельные; тычинок 3—5; завязь верхняя. Плод — яйцевидная коробочка. Семена мелкие. Цветет и плодоносит с апреля по сентябрь (октябрь).

В Азербайджане произрастает повсеместно — от низменности до субальпийского пояса — на сорных местах, по краям дороги, на огородах, у ручьев, на скалах, в садах и пр.

В листьях содержится каротин (43—44 гамм на 1 г), а в траве витамин С (13,9—45,8 мг%), красящее вещество синего цвета, следы эфирного масла и др.

В народной медицине трава в виде водного настоя применяется в качестве болеутоляющего средства при желудочно-кишечных заболеваниях.

КАПЕРСЫ КОЛЮЧИЕ — *Capparis spinosa* L. — Кэвэр. Сем. каперовые — *Capparaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид.

Полукустарник со стержневым корнем и многочисленными, лежащими стеблями до 2 м длины. Прилистники в виде желтоватых колючек. Листья яйцевидно-округлые или эллиптические, короткочерешковые. Цветки крупные, красивые, расположены в пазухах листьев; чашелистиков — 4, лепестков — 4, бледно-розовых или белых, тычинки многочисленные. Плоды ягодообразные, продолговато-обратно-яйцевидные. Семена шаровидные. Цветет в мае—июле; плоды созревают в июле—августе.

Распространен преимущественно в районах низменности и предгорий Кура-Араксинской, Самур-Дивичинской низменностей, на Апшероне, в Нах. АССР, Талыше, Степном плато и др. В полупустынях образует заросли на больших площадях. Кроме того, растет по долинам рек. Запасы значительные.

Маринованные бутоны являются известной приправой.

В цветочных бутонах содержатся витамин С (100—150 мг%), рутин (0,32%), пектиновые вещества, азотистые вещества (21,1—28,95), жировые вещества (3,8—4,56%). В семенах содержится полувысыхающее жирное масло красного цвета (25—30%) с йодным числом 105—125 (131), состоящее из насыщенных кислот (12,12%), олеиновой — (22,4—24,35%), линолевой (33,58—51,1%).

Каперсы, произрастающие в Азербайджане, были подвергнуты химическому анализу в Азгосмединституте. Ввиду высокого содержания йода был приготовлен консервированный сок из плодов и предложен для лечения зоба. Клинические испытания дали положительные результаты.

Семена в виде водного отвара применяются как противомаларийное средство.

Из цветущей травы и корневища готовят мазь, применяемую как ранозаживляющее средство.

Листья в виде водного настоя, отвара и спиртовой настойки используются для лечения кожных сыпей, ран и язв.

В народной медицине листья, побеги и корни в виде водного настоя и отвара или сок плодов применяются как стимулирующее средство.

Плоды каперсов самостоятельно и в виде настоя на виноградном уксусе применяют при заболеваниях сердца, щитовидной железы, печени и желудочно-кишечного тракта (районы Физули и Имишлы).

Листья с веточками маринуют в соленой воде, добавляют немного кислой алычи и сохраняют в хорошо закупоренной посуде, применяют при диабете (районы Геокчай, Агдаш).

Ветки с листьями помещают в луженую посуду, добавляют холодной воды, закладывают тяжелым камнем во избежание поднятия веточек и листьев, оставляют открытыми в течение 3 дней на солнце до появления желтого цвета. Затем жидкость сливают, веточки и листья вновь заливают водой, добавляют немного соли, кислой алычи, укропа, крепко закрывают и сохраняют в течение 1 года в стеклянной или керамической посуде. Дают пить больным желтухой по $\frac{1}{2}$ стакана этого напитка (в Шекинском районе называют «кэвэр сују»).

Корень в виде водного отвара применяется как слабительное средство.

Свежие корни каперсов в резанном виде кладут на колени в виде припарки при ревматизме как болеутоляющее. Корень кипятят с водой до образования густой массы и используют для растирания при ревматизме (Нахичевань).

Незрелые плоды каперсов смешивают с плодами земляного ореха (арахис), хной и применяют при ревматизме.

Настоем травы и корней купают детей при ревматизме (Сальяны).

Мясистую часть плодов или зрелые плоды маринуют и употребляют в пищу при геморрое.

КАШТАН СЪЕДОБНЫЙ, КАШТАН БЛАГОРОДНЫЙ —

Castanea sativa Mill. — Шабалыд.

Сем. буковые — *Fagaceae*.

В Азербайджане произрастает 1 вид.

Высокое дерево с широкой кроной. Листья очередные, продолговато-ланцетные с острой верхушкой, шиловиднораззубчатые. Тычиночные цветки сидят клубочками на длинной оси сережки. Пестичные цветки в клубочках по 1—3, с нижней завязью, окруженной прицветниками, разрастающимися при плодах, образуя плюску. Плюска шаровидная, снаружи усажена длинными

ветвистыми иглами, при созревании раскрывается, содержит 3 ореха. Орехи крупные, коричневые, блестящие, с кожистым околоплодником. Ядро плотное, белое.

Растет дико на Большом Кавказе в горных ущельях, в лесах до 1000 м над уровнем моря (Белоканы, Закаталы, Варташен, Куткашен и др.), и в ряде районов разводятся культурные сорта.

В листьях каштана благородного содержатся: гликозиды (следы), сапонины (следы), горькие вещества (показатель горечи 1:250), дубильные вещества пирогалловой группы (10,87%) белковые и красящие вещества, кислоты (по яблочной кислоте 1,78%), каротин (52,89 мг%), витамин С (в свежих листьях — 67,94 мг%, в воздушно-сухих листьях — 13,7 мг%), витамин К (0,65 мг%), водноэкстрактивные вещества (26,6%).

В незрелых плодах содержится 1500 мг% витамина С. В ядре зрелых плодов содержатся сахара (16,71%), крахмал (61,88%), белковые вещества (5,96%) и жирное масло (2,31%).

В коре стволов содержится 7,8%, в более молодых стволах — до 15,45%, в древесине 8,17% дубильных веществ.

Плоды каштана имеют пищевое значение.

В народной медицине листья в виде водного настоя употребляются как отхаркивающее средство. Плоды после обжаривания превращают в порошок, который принимается внутрь при геморроидальных и маточных кровотечениях (а также кора в виде водного отвара).

Опытами, проведенными на кафедре фармакологии Азгосмединститута, установлено, что жидкий спиртовый экстракт семян каштана обладает свойством ускорять свертываемость крови.

Цветки в виде спиртовой настойки применяются при ревматизме для растирания.

Сырые плоды обладают противоглистным свойством.

СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ — *Ribes nigrum* L. — Гарагат.

Сем. камнеломковые — Saxifragaceae.

Ягодный кустарник, изредка разводится в индивидуальных хозяйствах в горно-лесных районах. Дико не встречается.

В свежих листьях содержится 248—267 мг% и более витамина С и эфирное масло, имеющее характерный запах.

В плодах содержатся антоциановые соединения, цианидин и дельфинидин и их гликозиды; флавоноиды — кверцетин и изокверцетин; дубильные вещества (до 0,43%); сахара (7,98 — 12,88%); пектиновые вещества (около 0,5%); эфирное масло; органические кислоты (2,91—3,75%), главным образом, лимонная и яблочная; каротин (7,5—20 гамм на 1 г), витамин В₁, витамин С (80—400 мг%); соли кальция.

В почках содержится до 0,6% эфирного масла, в составе которого находятся пинен, сабинен, карнофиллен, фенол и проч.

В научной медицине листья используются в виде витаминных концентратов при цинге и других гипо- и авитаминозах, а также при диатезах, малокровии и для улучшения аппетита. Сухие ягоды заваривают как чай. Почка смородины используется для приготовления водок и настоев.

Во многих районах Азербайджана культура черной смородины заслуживает более широкого развития.

ФЕЙХОА — *Feijoa sellowiana* Berg. — Фейхоа.

Сем. миртовые — *Myrtaceae*.

В Азербайджане культивируется 1 вид.

Небольшое вечнозеленое дерево или кустарник. Листья простые, кожистые, супротивные, эллиптической формы, сверху оливково-темно-зеленые, блестящие, снизу серебристо-войлочно опушенные. Цветки одиночные, крупные, расположены на длинных цветоножках, при цветении распростёртые, тычинок много, завязь нижняя. Плод — овальная ягода, по внешней форме напоминает сливу; наверху увенчан 4 чашелистиками, кожура темно-зеленого цвета, мякоть светлая с многочисленными мелкими семенами; съедобный, по вкусу и запаху напоминает ананас и землянику. Цветет в июне; плодоносит в октябре—ноябре.

Южно-американское дерево, успешно культивируется с целью получения плодов в Ленкоранской группе районов на плантациях колхозов и совхозов как плодовое растение. Кроме того, встречается в культуре в Геокчайском, Кировабадском и других районах.

Плоды фейхоа, выращенного в Азербайджане, изучались химически и клинически в Азгосмединституте. Проведен общий химический анализ свежих плодов, консервированного сока и остатка после отжимания сока (жмых высушивался).

Таблица 13

Результаты химического анализа плодов
фейхоа, выращенного в Азербайджане
(в % на абс. сух. вес)

Название веществ	Свежие плоды	Консервированный сок	Жмых сухой
1	2	3	4
Под	72,3 мг%	56,8 мг%	—
Витамин С	184 мг%	110,5 мг%	73,75 мг
Лимонная кислота	2,01	2,1	4,58
Флавоноиды	0,83	—	—
Гликозиды	0,074	0,058	0,08

1	2	3	4
Алкалоиды	следы	0,02	0,07
Сахара	—	5,0	—
Кетосахара	3,7	8,4	5,58
Альдегидосахара	1,5	0,84	0,70
Пектиновые вещества	1,38	—	—
Эфирное масло	следы	—	0,01
Дубильные вещества	3,8	7,78	8,9
Жировые вещества	3,8	—	2,7
Смолистые вещества	2,4	—	3,4
Зола	8,2	—	6,0
Зола, нераст. в разв. солян. кислоте	1,8	—	—
Влажность	84,0	—	12,0

По данным А. А. Гроссгейма (1946), свежие плоды фейхоа содержат от 0,65 до 1,02 мг% йода.

Наиболее ценной составной частью фейхоа является водорастворимый йод.

В научной медицине плоды фейхоа и сок из них, наряду с другими компонентами, могут быть использованы при лечении атеросклероза, цинги и заболеваний щитовидной железы ввиду большого содержания в них йода и витамина С.

Консервированный сок при клиническом испытании в Азгосмединституте показал себя эффективным средством при тиреотоксикозах.

В народной медицине плоды фейхоа в местах культуры едят при заболеваниях щитовидной железы. Сок свежих плодов используется для лечения рахита, цинги и других авитаминозов.

КРАПИВА — *Urtica L.* — Кичиткан.

Сем. крапивные — Urticaceae.

В Азербайджане произрастают 3 вида: в фармакопею (X) включен 1 вид:

Крапива двудомная — Urtica dioica L.

Крапива двудомная — многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем. Стебель четырехгранный, не ветвистый, покрыт жесткими, жгучими волосками. Листья супротивные, яйцевидно-сердцевидные, крупно-пильчато-зубчатые. Цветки однополые, мелкие, зеленые, с простым четырехраздельным околоцветником, собраны в виде колосовидных соцветий. Плод — яйцевидный мелкий, серовато-желтый орешек, заключенный в остающийся зеленый околоплодник.

Цветение и плодоношение с июня до осени. Распространена по всему Азербайджану от низменности до верхнего горного пояса, в особенности в лесных районах, как сорняк на полянах.

сорных местах, на выпасах, огородах, у жилья, в садах, развалинах.

Крапива жгучая — *Urtica urens* L. более низкое растение, также со жгучими волосками. Листья эллиптические, длинно-черешковые, по краю с прямыми зубцами. В Азербайджане распространена на Апшероне, Кура-Араксинской и Ленкоранской низменности, на Малом Кавказе до среднего горного пояса, на сорных местах.

Крапива шариконосная — *Urtica pilulifera* L. встречается редко.

В научной медицине применяются листья крапивы двудомной. Собирают листья во время цветения (в июле—августе); при сборе надевают перчатки или пользуются особыми приспособлениями по типу гребней для сбора цветков, или же крапиву косят и дают завянуть для потери жгучести, а затем снимают листья. При сборе необходимо обратить внимание, чтобы вместе с двудомной крапивой не захватить листья жгучей и глухой крапивы. У крапивы жгучей листья гораздо мельче и их труднее отделять от стебля, чем у высокорослой двудомной крапивы; крапива же глухая не обладает жгучестью, хотя листья очень похожи, но цветет она крупными белыми цветками.

Стебель и листья крапивы усажены жгучими волосками, пропитанными кремнеземом, и содержат ядовитую жидкость. При малейшем прикосновении верхушки волосков обламываются и вонзаются в кожу, в ранки попадает ядовитая жидкость, вызывая боль, ожоги и зуд. В клеточном соке жгучих волосков содержатся муравьиная и другие кислоты и ацетилхолин (0,031 — 0,135), наличием которых и объясняются ожоги крапивы.

В листьях крапивы двудомной содержатся: гликозид-уртин; амины: протопорфирин, копрпорфирин, гистамин; ситостерин; каротиноиды (около 50 мг%): каротин, ксантофилл, ксантофиллэпоксид и виолаксантин; хлорофилл (2—5%); дубильные вещества пирокатехиновой группы; различные витамины: витамин В₂, пантотеновая кислота, витамин С (в свежих листьях — 177,0 до 600 мг%, в воздушно-сухих — 48,96 мг%), витамин К (0,57 мг% или 400 биол. ед. в 1 г); фактор Т.

В научной медицине применяют крапиву при разнообразных заболеваниях. Применяют сухие листья в виде водного настоя (10,0—200,0 по 1 столовой ложке 3—4 раза в день), а также жидкий спиртовой экстракт (по 30—40 капель 3—6 раз в день) или сок и настой из свежих листьев.

Сок из свежих листьев и свежие листья в виде водного настоя применяются при цинге и других авитаминозах и гиповитаминозах как поливитаминное средство. Широко используется крапива как укрепляющее средство при малокровии (препараты крапивы вызывают увеличение содержания гемоглобина и эритроцитов). Применяют как средство, регулирующее пищеварение. Препараты крапивы обладают стимулирующим и тонизи-

рующим действием, улучшают обмен веществ, повышают тонус матки в послеродовом периоде.

Эти препараты принимают внутрь как кровоостанавливающее средство при легочных, геморроидальных, маточных, кишечных, почечных, климактерических кровотечениях, при кровотечениях, связанных с авитаминозом, заболеванием эндокринных желез.

Кровоостанавливающее действие крапивы обусловливается витамином К и хлорофиллом. В эксперименте экстракт крапивы обладает свойством ускорять свертываемость крови за счет увеличения количества протромбина и числа тромбоцитов.

КУКУРУЗА — *Zea L.* — Гаргыдалы.

Сем. мятликовые (злаки) — Poaceae (Gramineae).

Имеется 1 вид:

*Кукуруза обыкновенная или маис — *Zea mays L.**

В Азербайджане в значительном количестве разводятся различные сорта кукурузы.

В медицине применяются кукурузный крахмал, кукурузное масло и кукурузные рыльца.

Кукурузными рыльцами, или кукурузным волосом, называются нитевидные столбики пестичных цветков. Столбики срывают с початков в июле — августе. Столбики несут на верхушке короткое двураздельное рыльце. Сушку производят на открытом воздухе в тени, в комнате или на чердаке, разложив тонким слоем, или в сушилках при 40°. До сушки следует внимательно осмотреть пучки и удалить почерневшие и испорченные части. Высушенное готовое сырье — кукурузные рыльца — представляет перепутанные между собой плоские шелковистые нити около 20 см длины и 0,1 см ширины. Цвет золотисто-бурый.

Кукурузные рыльца химически изучены. Кроме рылец, растение дает огромную массу мужских тычиночных цветков, более доступных для сбора, в народной медицине они применяются наравне с рыльцами. Поэтому был поднят вопрос о замене ими рылец. С этой целью были проведены сравнительные анализы, которые показали, что состав тычиночных цветков и рылец весьма близкий. В рыльцах больше сахаров и эфирного масла, а в тычиночных цветках больше витаминов С (99,5 мг% в свежих) и К (10,86 мг%), являющихся существенными активными веществами. Поэтому применение мужских цветков кукурузы наравне с рыльцами оправдывается.

В рыльцах и тычиночных цветках кукурузы содержатся си-тостерол, стигмастерол, криптоксантип, инозит и др.

В зерновках кукурузы имеются: крахмал (60—75%), пентозан (7,4%), клетчатка (2,7%), безазотистые вещества (57,9%).

азотистые вещества (9,6%), жирное масло (4,2—4,8%), флавоноиды (кверцетин, изокверцетин и другие), витамины (витамины В₁ — до 0,2 мг%, витамин В₂ — до 100 мг%, В₆, никотиновая кислота — около 1,8—2,6 мг%, витамин Е — 16,4 мг%, витамин К — 5 биол. ед. на 1 г, пантотеновая кислота — 0,7 мг%), зрла (от 0,5 до 3%), в составе которой содержатся 28% калия, 45% Р₂О₅ и 15% магния.

В кукурузном масле, получаемом из зародышей зерновок, находятся глицериды линолевой и линоленовой кислот. Эти ненасыщенные жирные кислоты (называемые витамином F), обладают способностью растворять холестерин. В нем также содержатся другие биологически активные вещества — фосфатиды, витамин Е, ситостерин, которые также способствуют снижению холестерина в крови. По физическим свойствам кукурузное масло сходно с подсолнечным, обладает приятными вкусовыми качествами, оно хорошо усваивается (на 95,8%) и, подобно сливочному маслу, влияет на усвоение других пищевых веществ.

Кукурузные рыльца в виде водного настоя и жидкого спиртового экстракта (по 30—40 капель) используются как хорошее желчегонное средство при хронических холециститах и при заболеваниях печени, а также как кровоостанавливающее и кровоусвертывающее средство при желудочно-кишечных и маточных кровотечениях, особенно в климактерический период. Настой готовят из 10 г кукурузных рылец, заваривают как чай одним стаканом кипятка и пьют по 1 столовой ложке через каждые три часа.

Кукурузный крахмал, получаемый из зерновок в виде порошка, применяется для присыпок, а в виде водного отвара как обволакивающее средство при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Кукурузное масло рекомендуется лицам пожилого возраста как профилактическое средство против атеросклероза. Ежедневно следует употреблять 30—60 мл кукурузного масла в течение 2-х недель.

МОРКОВЬ — *Daucus L.* — Jerkök.

Сем. сельдерейные (зонтичные) — Apiaceae (Umbelliferae).

В Азербайджане 1 вид произрастает дико и 1 вид культивируется, который и используется.

*Морковь посевная — *Daucus sativus* Roehl.*

Морковь разводится на огородах и встречается в диком виде на сорных местах.

В корнях моркови посевной содержатся: каротиноиды — каротин (15,5—62,5 гаммы на 1 г), фитоген, фитофлуен и ликопин, флавоноиды (до 0,3%), антоцианидины, жирное масло (0,1 —

0,7%), эфирное масло (0,014%), кумарины (умбеллиферон и производные дигидроизокумарина);

Витамины: В₁ (0,1 мг%), В₂ (0,05 мг%), пантотеновая кислота (около 0,15 мг%), С (22,4—11,9 мг%), К (190 биол. ед. на 1 г), сахара до 15% (глюкоза 0,43—8,09%, сахароза 0,86—6,60%), крахмал, маннит, пектиновые вещества, свободная яблочная кислота и ее калиевая соль, зола (1,03 железа и др.).

В плодах имеются эфирное масло (0,9—1,6%), содержащее— α - β пинен, l-лимонен; спирты (цинеол, гераниол, цитронеллол, даукол, каротол свободный и в виде сложных эфиров), цитраль, сесквитерпены: кариофиллен, бизаболен и др. В плодах также установлены флавоноиды; жирное масло (11—13%), содержащее глицериды петрозелиновой, петрозелидиновой, пальмитиновой, олеиновой и линолевой кислот.

Полученный из плодов моркови суммарный препарат «даукарин» представляет очищенный сухой экстракт, содержащий сумму флавоноидов, обладает сосудорасширяющим и спазмолитическим действием и в виде таблеток применяется при гипертонической болезни, хронической сердечной недостаточности и стенокардии.

Из корней добывается каротин; А. С. Гасановым в 1943 г. был предложен препарат «каротонафталан», представляющий собой мазь рафинированного нафталана, обогащенного каротином для лечения кожных заболеваний.

Приготавливают также масляный раствор, содержащий в 1 мл 2 мг смеси каротинов, который применяется в виде примочек, компрессов, эмульсий при экземе, трудно заживающих и гнойных ранах, ожогах, обморожениях и др.

НОГОТКИ — *Calendula L.* — Күлүнбаһар.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид и культивируется 1 вид, имеющий медицинское применение.

Ноготки лекарственные — Calendula officinalis L.

Однолетнее травянистое растение со стержневым корнем и олистивным, мало ветвистым стеблем. Нижние листья черешковые, лопатчатые, стеблевые, продолговатые, сидячие. Корзинки крупные, одиночные на верхушках стебля и ветвей. Цветки краевые, язычковые, расположены в 3 ряда, оранжево-желтые или желтые и блестящие, плодущие; срединные цветки бесплодные, трубчатые, коричнево-красные, оранжевые или желтые. Цветоложе голое, обертка двурядная, зеленая. Семянки без хохолка, неодинаковые. В наружном ряду сеянки наиболее крупные, серповидные изогнутые, средние почти кольцевидные, внутренние — самые мелкие крючковидные. Цветение с июля до поздней осени, плодоносит осенью.

Ноготки широко культивируются в Азербайджане как декоративное растение.

В последние годы специально для лекарственных целей начали культивировать ноготки на Апшероне в Маштагинском совхозе; растут успешно.

Сбору подлежат цельные цветочные корзинки в период их полного развития. Срезают корзинки у самого основания и сушат целиком, реже выдергивают из них язычковые цветки, остальное отбрасывают.

В цветочных корзинках содержатся каротиноиды, в краевых цветках: каротин, ликопин, виолаксантин, рубиксантин, флавоксантин, цитраксантин, хризантемасантин, флавохром и др. Цветочные корзинки содержат горькое вещество — календен, эфирное масло (0,02), смолы (3,44%), яблочную кислоту (6,84%), салициловую кислоту (следы), пентадециловую кислоту, витамин С (92 мг%).

Препараты календулы при внутривенном введении снижают артериальное давление, усиливают деятельность сердца, увеличивают амплитуду сердечных сокращений и замедляют ритм. Оказывают хороший эффект при заболеваниях сердца с нарушенным ритмом и при гипертонической болезни в климактерическом периоде. Таблетки каферид (календула и железо) принимают для улучшения кроветворения.

Цветочные корзинки ноготков применяются внутрь в виде спиртовой настойки при язве желудка как желчегонное, наружно для полоскания горла, а также как бактерицидное и ранозаживляющее средство.

Календула входит в состав таблеток «КН» (календула с никотиновой кислотой), применяемых в качестве симптоматического средства при опухолях. Спиртовую настойку используют для лечения ран, ожогов, длительно незаживающих, инфицированных язв и свищей в виде компрессов (1 чайная ложка настойки на 1/2 стакана воды).

ОБЛЕПИХА — *Hippophaë L.* — Чайтуканы.
Сем. лоховые — *Elaeagnaceae*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Облепиха крушиновидная — *Hippophaë rhamnoides L.*

Кустарник или небольшое дерево, двудомное, с многочисленными колючими серыми ветвями. Листья очередные линейные или линейно-ланцетные, сверху темно-зеленые, снизу серебристо-белые. Цветки мелкие, невзрачные, желтоватые. Околоцветник трубчатый двуплостный. Плоды — сочные, ягодообразные, шаровидные, почти сидячие, густо облепляют концы ветвей, оранжево-желтого или красноватого цвета с 1 темно-коричневым

семенем. Цветет в марте—апреле; плоды созревают в сентябре—октябре, не опадают всю зиму.

Растет в лесных районах Большого и Малого Кавказа, до среднего горного пояса, преимущественно по берегам рек и на галечниках.

Для лекарственных целей заготавливают ягоды зимой в замороженном виде, сбивая палками с кустов или срезая ветви. Плоды являются поливитаминным сырьем и содержат: каротиноиды до 60 мг%, каротин — 10,9 мг%, криптоксантин, зеаксантин, физаленин: витамин В₁ (до 0,035 мг%), витамин В₂ (около 0,056 мг%), витамин Е, фолиевую кислоту (около 0,79 мг%) и витамин С (120—500 мг%), дубильные вещества (0,12—0,6%), сахара (2,9—6,8%), в том числе глюкозу (1,96%, фруктозу — 1,0), яблочную и виннокаменную кислоты (около 2,94%), жирное масло (8—9%) в мякоти, состоящее из глицеридов олеиновой, стеариновой, линолевой и пальмитиновой кислот.

В семенах плодов содержатся жирное масло (до 12,5%), а также витамины: В₁ (до 28 мг%), В₂ (до 0,38 мг%), Е (до 14,3 мг%), каротин (до 0,3 мг%).

Облепиховое жирное масло, получаемое из мякоти плодов, имеет ярко-оранжевый цвет, содержит каротин (40—100 мг%), каротиноиды (180—250 мг%), витамин Е (110—165 мг%) и витамин А.

В листьях облепихи имеются 8—10% дубильных веществ, 230—262 мг% витамина С; урсоловая и олеаноловая кислоты.

В коре содержатся алкалоид гиппофанин (0,3—0,4%) и дубильные вещества (10%).

Плоды облепихи употребляются при цинге и других гиповитаминозах. С этой целью большей частью используется приготавливаемая из плодов спиртовая настойка.

Облепиховое масло, полученное из мякоти плодов, успешно применяется наружно для лечения ран, повреждений кожи, экземы, волчанки. Масло обладает противовоспалительным, ранозаживляющим и болеутоляющим действием, способствует ускорению грануляции и эпителизации тканей. Облепиховое масло используется при воспалении слизистых оболочек, при рентгенотерапии, при лучевой терапии рака пищевода как профилактическое средство. Масло облепиховое не обладает токсичностью. Назначается внутрь при язве желудка и 12-перстной кишки. Используется в гинекологической практике для лечения эрозий шейки матки, кольпитов и др. Хранится в прохладном месте, срок хранения 6 месяцев.

Витаминные препараты ягод облепихи выпускаются витаминным заводом, а настойка его — на ликеро-водочном заводе Барнаула.

ОРЕХ — *Juglans L.* — Гозаґачы.
Сем. ореховые — Juglandaceae.

В Азербайджане встречается в культуре и одичалом состоянии
1 вид:

Орех грецкий, орех волошский — Juglans regia L.

Крупное дерево с мощной кроной и светло-серой корой. Листья очередные, крупные, черешковые, непарноперисто-сложные, состоящие из 3—5 пар листочков. Листочки эллиптические, цельнокрайние, заостренные, верхний непарный листочек самый крупный.

Цветки мелкие, невзрачные, однополые, с простым околоцветником, тычиночные сережки густые, толстые, пестичные цветки сидят по 1—3. Плод — ложная костянка, яйцевидной или почти шаровидной формы. Наружный околоплодник кожисто-мясистый, зеленый, голый, под ним твердый, деревянистый, сетчато-морщинистый внутриплодник с крупными ребрами и заостренной верхушкой. Семенное ядро съедобное. Цветет в апреле—мае, плодоносит в августе—сентябре.

Разводится в Шеки-Закатальской зоне, в НКАО и др. местах (Куба, Ордубад, Кировабад), встречается в одичалом виде в лесах (Большой Кавказ, Талыш и др.), запасы в республике большие.

Применяют листья, собирают только молодые, ощипывают дольки листа и быстро сушат, так как при медленной сушке листья чернеют. Почерневшие листья не пригодны для медицинского применения. Незрелые орехи дают витаминное сырье.

В листьях содержатся *L*-гидроюглон и β -гидроглюкон, флавоноиды; гиперозид (0,2%), 3-арабинозид кверцетина и 3-арабинозид кемпферола; аскорбиновая кислота (4—5%) и дубильные вещества (3—4%), каротин (до 0,33 мг%), витамин С, В₁ и Р. В незрелой зеленой кожуре содержатся аскорбиновая кислота (до 3%), α и β -гидрогликоны, дубильные вещества (до 25%), лимонная и яблочная кислоты, каротин, витамин В₁.

В семенах содержание жирного масла доходит до 60—75%, оно высыхающее и состоит из глицеридов линоленовой, олеиновой и линолевой кислот (85%), богато каротином.

В свежих одревеневших перегородках, между частями ядра грецкого ореха, как и в твердой скорлупе, содержатся следы йода, алкалоиды (0,01%), гликозиды (0,07%), дубильные вещества (3,8%), органические кислоты, витамин С.

Зеленые листья и зеленый мясистый околоплодник ореха обладают фитонцидными свойствами. Эти свойства приписывают содержащемуся в них юглону. Согласно опытам, простейшие погибают через 12—13 минут. Установлено, что кроме протистогонного действия свежие листья и зеленый околоплодник ореха

обладают также бактерицидным свойством в отношении ряда патогенных микробов (золотистый стафилококк, брюшнотифозная палочка, дизентерийная палочка Флекснера, гемолитический стрептококк и др.). Антимикробное действие оказывают как летучие, так и нелетучие фракции указанных органов ореха.

В научной медицине используют незрелые плоды ореха — сырье, богатое витамином С (около 3000 мг%); листья наружно применяются как сырье, содержащее каротин и обладающее бактерицидными свойствами.

Одеревеневшая перегородка между частями ядра и твердая скорлупа грецкого ореха в виде водного отвара применяются при гипертонической болезни и атеросклерозе.

Листья и зеленые оболочки плодов ореха в виде водного настоя и отвара широко применяются для полоскания полости рта при заболевании десен и для промывания зубов, для полоскания горла при ангине.

Плоды грецкого ореха в виде ореховой халвы используются как укрепляющее средство при малокровии и после перенесенных болезней. В Азербайджане кондитерские изделия под названием «шәкәр бура» и «бадам бура», изготовленные из ядер ореха и семян миндаля, широко используются в качестве укрепляющего средства.

Сок из мякоти незрелых плодов в виде сиропа применяется при цинге. В пищевой промышленности молодые зеленые плоды ореха употребляются для изготовления витаминных концентратов (витаминного сиропа и др. препаратов витамина С; варенье из незрелых плодов применяют при авитаминозах). Зеленые плоды ореха предварительно вымачивают в известковой воде.

Свежие деревянные перегородки грецкого ореха настаивают с коньяком и медом в течение недели и принимают внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день для лечения зоба.

ПАСТУШЬЯ СУМКА — *Capsella Medic.* — Гүщәппәји.

Сем. капустные (крестоцветные) — *Brassicaceae (Cruciferae)*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида; в медицине применяется 1 вид:

Пастушья сумка обыкновенная — Capsella bursa pastoris Medic.

Однолетнее травянистое растение, с прикорневой розеткой листьев и простым стеблем 20—30 см высоты. Прикорневые листья ланцетные, выемчатозубчатые или перистонадрезанные, стеблевые листья редкие, мелкие, сидячие. Соцветие — верхушечная кисть с белыми цветками. Плоды — стручочки, обратно-треугольно-сердцевидной формы. Цветет и плодоносит с весны до осени.

Распространена по всему Азербайджану, от низменности до субальпийских высот; обычный сорняк. Встречается на лугах, песчаных местах, по долинам рек, на огородах, сорных местах, в полупустынях. Запасы большие.

Собирают траву без корней в период цветения. Сбор производится путем срезания всей надземной части растения вместе с прикорневыми листьями или растение выдергивают с корнем, а затем корни удаляют.

В траве содержатся: алкалоиды (0,033—0,66%), амины (тирамин, холин, ацетилхолин); инозит; гликозиды (сумма — 0,059%); рамногликозид гиссопина; немного сапонинов (гемолитический индекс 1:250); дубильные вещества пирокатехиновой группы (3,3%); витамин С (в свежей траве 120, 198 мг%, в воздушно-сухой — 27,32 мг%), витамин К (0,27 мг%), зола (6,46%).

В семенах содержатся жирное масло (28%) и небольшое количество аллилового горчичного масла.

Жидкий экстракт пастушьей сумки применяется как кровоостанавливающее маточное средство.

В эксперименте установлено, что препараты пастушьей сумки усиливают сокращение матки, сужают периферические сосуды. Листья обладают фитонцидным свойством.

РЯБИНА — *Sorbus L.* — Гушармуду.

Сем. розоцветные — Rosaceae.

В Азербайджане дико произрастают 11 видов. Медицинское значение имеет 1 вид:

Рябина кавказородная — Sorbus caucasigena Kom.

Рябина кавказородная (близкий вид к рябине обыкновенной европейской), представляет собой невысокое дерево или высокий кустарник, с непарноперистыми листьями, с 13—15 и более листочками. Средние листочки яйцевидно-ланцетные, по краю остро-пильчатые, сверху матовозеленые, снизу сизые. Цветки с горькоминдальным запахом, белые, свободнолепестные, 5-мерные с многочисленными тычинками, соцветия многоцветковые, щитковидные. Плоды шаровидные ягодообразные, сочные, ярко-оранжевые, семян — 2—4 красноватых.

Цветет в мае—июне, плоды созревают в августе—сентябре, остаются на дереве всю зиму. Встречается в лесных районах Большого и Малого Кавказа, у верхней опушки леса. Плоды рябины содержат горькие и дубильные вещества, сахара (глюкозу до 2,33—3,76%, фруктозу 3,14—4,28%, сахарозу 0,68—4,3%, сорбозу до 0,7%, 1,63—2,74%), органические кислоты (яблочную, лимонную и винную), до 18 мг% каротина, витамины С (до 40—200 мг%) и Р.

Сок свежих плодов рябины, водные настои и отвары из сухих

плодов применяют при желудочно-кишечных заболеваниях, особенно при дизентерии, как мочегонное, при сахарном диабете, против геморроя, а жидкий экстракт — как слабительное и кровоостанавливающее средство. Водный настой используется как потогонное средство. Рябина является поливитаминным сырьем и используется при цинге и других авитаминозах.

Плоды рябины обыкновенной — *Sorbus aucuparia* L. используются как поливитаминное средство в свежем и сухом виде. Рябина кавказородная также может быть использована в качестве поливитаминного средства.

ЧЕРЕДА — *Bidens* L. — Ятыггангал.

Сем. астровые (сложноцветные) — *Asteraceae* (*Compositae*).

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Черёда трехраздельная — *Bidens tripartita* L.

Однолетнее травянистое растение с прямым стеблем. Листья супротивные, стеблеобъемлющие, трехраздельные, доли ланцетные, крупнозубчатые, средняя доля крупнее; верхние листья цельные. Корзинки прямостоячие, полушаровидные, одиночные на концах стеблей и ветвей. Корзинка окружена двойной оберткой, наружные листочки длиннее корзинки, зеленые листовидные, продолговато-яйцевидные, оттопыренные, числом 5—8; внутренние листочки обертки короткие, прижатые, пленчатые, красные; цветки все трубчатые, желтые; цветоложе плоское, с пленчатыми прицветниками. Семянки продолговатые, плоские, с 2—3 остями, усаженными, как и края семянки, крючковатыми щетинками. Цветет с июня по сентябрь, плодоношение с августа по октябрь.

Широко распространена почти по всему Азербайджану от низменности до среднего горного пояса, растет на влажных местах, по берегам, у канав как сорняк.

Сбору подлежат нижние листья и молодые верхушки не длиннее 15—20 см, без цветков или с нераспустившимися в начальном периоде цветения (в июле—августе). При плодоношении цветочные корзинки темнеют и траву не следует собирать.

В траве установлены флавоноиды (халкон, флавонолы, производное коричной кислоты, аурон и др.), дубильные и красящие вещества (до 5%), эфирное масло (0,18%), каротин, витамин С.

В практической медицине трава череды в виде лечебных ванн и примочек используется в детской практике как богатый каротином объект при золотухе и различных диатезах, сопровождающихся уртикарной сылью, скрофулезом, молочным струпом и себорей головы.

Обладает потогонным действием.

При золотухе водный настой травы применяется внутрь, одновременно водный отвар употребляется для обмывания и

купания. Отвар готовится из 1 столовой ложки травы в стакане кипятка. Настаивают 10 мин. и пьют по 1 столовой ложке утром и вечером.

Экспериментальными исследованиями установлено, что при парентеральном введении настойки травы череды она оказывает седативное действие, снижает артериальное давление и увеличивает амплитуду сердечных сокращений.

ШИПОВНИК, РОЗА — *Rosa L.* — Итбурну (дэркил).

Сем. розоцветные — Rosaceae.

В Азербайджане дико произрастают более 36 видов, используются несколько видов. Преимущественно, наиболее широко распространен 1 вид:

*Шиповник собачий, роза собачья — *Rosa canina L.**

Кустарник с колючими ветвями, шипы крючковидные, сплюснутые с боков, у основания расширенные. Листья очередные непарно-перистосложные из 5—7 эллиптических, остропильчатых листочков. Прилистники срослись с основанием черешка. Цветки розовые с бокаловидным цветоложем, по краю которого расположены 5 чашелистиков, 5 лепестков и много тычинок; пестики с длинными столбиками внутри цветоложа. Кончики трех чашелистиков перисторассеченные, при созревании плодов отклоняются вниз и опадают (что характерно для вида). Плод крупный, ложный, сочный, красного цвета, образуется из разросшегося цветоложа, внутри которого содержится множество орешковидных семян, покрытых длинными, щетинистыми волосками. Цветет в мае—июне, плоды созревают в сентябре — октябре.

Дико растет преимущественно в лесных районах до верхнего горного пояса, в светлых лесах, среди кустарников, на опушках, по берегам рек.

Собирают плоды шиповника в период полного созревания, когда они ярко-красные, но еще плотные. При сборе следует соблюдать большую осторожность, чтобы не измять и не поранить кожицу плода, т. к. поврежденные быстро гнивают. Сбор ведут в брезентовых перчатках. Собранные плоды укладывают в высокие корзины и доставляют быстро на место сушки. Сушка производится в плодовоовощных сушилках в течение 3—4 часов при температуре 80—100° или в хорошо нагретых печах на сетках, что обеспечивает сохранение витаминов. Высушенные плоды буровато-красного цвета, без запаха, кисловато-сладкого, слегка вяжущего вкуса. Плоды сдаются в свежем виде на заводы.

В мякоти плодов по анализам Северо-Кавказских образцов содержатся флавоноиды (гликозид-изокверцитрин, гликозиды кемпферола и гликозиды кверцетина), дубильные вещества

(4,5%), сахара (8,0—18%), пектин (2,7%), пентозаны (2,0%), эфирное масло (следы), органические кислоты (1,3—2%, яблочная, лимонная и др.), каротин, ликопин, рубиксантин, витамины В₂, Р, К (40 биол. ед. на 1 г сух. сырья), витамин С. Содержание витамина С в шиповнике собачьем обычно бывает 400 — 500 мг%, а в шиповнике этого же вида, растущем в горах, накапливается больше витамина С (до 1000 мг%).

В орешках содержится жирное масло с йодным числом 154.

В корнях и листьях содержатся дубильные вещества.

В галлах шиповника найдено 12—80% дубильных веществ, и потому галлы рекомендуются для изготовления вяжущих препаратов.

Плоды шиповника, как природный витаминный концентрат, широко применяются при цинге и других авитаминозах, при истощении организма после перенесенных болезней, малокровии, лечении геморрагического диатеза, атеросклерозе как средство, повышающее сопротивляемость организма в борьбе с инфекционными и интоксикационными процессами и т. д. Витаминный чай готовят из сухих плодов шиповника. 10—20 г цельных плодов заливают 1 стаканом кипящей воды и кипятят 7—12 мин, добавляют сахар для улучшения вкуса, после охлаждения процеживают и пьют по 1/2—1 стакана 2 раза в день перед едой.

Пищевая промышленность выпускает из шиповника различные витаминные концентраты, драже, сироп и др.

Плоды шиповника в виде водного настоя (по 1/2 стакана 2—3 раза в день) и их препараты — холосас, экстракт, пилюли, таблетки — обладают свойством усиливать секрецию желчи и желчных кислот. Используются как желчегонное средство при заболеваниях желчных путей, холециститах и гепатитах, при других болезнях печени.

Орешки плодов в виде водного настоя принимаются внутрь при камнях в почках, при болезнях почек и мочевого пузыря в качестве мочегонного средства.

Из орешков шиповника получают жирное шиповниковое масло, богатое каротином и находящее применение в качестве фитонцидного и ранозаживляющего средства.

Все виды шиповника одинаково применяются во всех районах Азербайджана.

Корни в виде водного отвара, содержащего много дубильных веществ, применяются для улучшения пищеварения, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно при поносах, как закрепляющее и вяжущее средство, и как кровоостанавливающее при внутренних кровотечениях.

Из мякоти плодов вместе с корой крушины и другими слабительными средствами готовят лепешки и конфеты, которые дают внутрь как легкое слабительное средство. Плоды в виде водного настоя употребляют как антидиабетическое средство. Плоды в виде водного настоя со свежим медом принимают на-

тощак внутрь при болезнях печени и желчного пузыря (Нахичеванская АССР).

Водный настой из плодов используется при малокровии.

Водный настой плодов шиповника принимают внутрь при простуде как потогонное средство (Куткашенский район).

Наружно для лечения ран используют толченые орешки, смешанные с квасцами. Отвар плодов шиповника в виде пропитанной повязки применяется при лечении ран и ожогов.

Ветки шиповника подвергают сжиганию, полученное при этом смолообразное вещество используют для смазывания очагов поражения при псориазе.

Растения, содержащие различные группы активных веществ

ВОРОБЕЙНИК — *Lithospermum* L. — Сэфероту.
Сем. бурачниковые — *Boraginaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 4 вида:

Воробейник лекарственный — *Lithospermum officinale* L.

Воробейник тонкоцветковый — *Lithospermum tenuiflorum* L.

Воробейник полевой — *Lithospermum arvense* L.

Воробейник фиолетовый — *Lithospermum purpureo-coeruleum* L.

Воробейник лекарственный — многолетнее травянистое растение с вертикальным фиолетово-черным корнем. Стебли и листья покрыты жесткими волосками, листья очередные, сидячие, ланцетные, цельнокрайние, соцветие — завиток. Цветки 5-мерные. Венчик, трубчатый желтовато-белый, в зеве с 5 продольными бархатистыми складками. Плоды, распадающиеся на 4 твердых орешка, расположенных на дне чашечки; орешки около 3 мм длины, твердые, гладкие, белые, блестящие. Цветет в мае, плодоносит в июне—июле.

В Азербайджане распространен повсеместно от низменности до среднего горного пояса, иногда до субальпийского. Растет обычно по опушкам лесов, на лесных полянах, в кустарниках, как сорняк вдоль канав.

Воробейник фиолетовый отличается от воробейника лекарственного крупными фиолетово-синими цветками, орешки белые, блестящие. Встречается во всех лесных районах, до среднего горного пояса. Растет в лесах, на опушках, в садах.

Воробейник тонкоцветковый — однолетнее растение с фиолетово-синими цветками. Орешки желтовато-серые, мелкобугорчатые, с боковыми выростами. Встречается на Степном плато.

Воробейник полевой также однолетнее небольшое растение с белыми (реже синими) цветками. Орешки серые, ямчатобугор-

чатые без боковых выростов. Распространен по всему Азербайджану до верхнего горного пояса.

В коре корней воробейника лекарственного имеется красное красящее вещество, а в его орешках содержатся: 17—20% жирного масла с йодным числом 200—202, в орешках воробейника полевого же — 18,6—20,06% с йодным числом 202, в его листьях — 102,4 мг% витамина С.

В траве воробейника фиолетового содержатся: алкалоиды (0,048%), гликозиды, эфирное масло (следы), дубильные вещества (0,5%), жировые вещества (1,2%), смолистые вещества (4,0); органические кислоты (1,7% по яблочной кислоте), витамин С (78,5 мг%), зола (10,4%).

В листьях воробейника тонкоцветкового содержится 72,1 мг% витамина С.

Воробейник лекарственный и воробейник тонкоцветковый содержат также алкалоиды.

Экспериментальными исследованиями установлено, что трава воробейника фиолетового обладает бактерицидным свойством в отношении гноеродных бактерий, оказывает положительное действие на заживление и эпителизацию гнойных ран и некоторых видов пиодермии.

ЗАЙЦЕГУБ — *Lagochilus Bunge* — Довшандодагы.

Сем. яснотковые (губоцветные) — *Lamiaceae (Labiatae)*.

В Азербайджане дико произрастает 1 вид:

Зайцегуб кабульский — *Lagochilus cabulicus Benth.*

Небольшой колючий кустарничек. Листья супротивные сидячие, в очертании округло-обратно-яйцевидные, с клиновидным основанием, 3—5 раздельные. Прицветники шиловидные. Цветки сидят по 2—3 в пазухах верхних листьев, образуя колосовидное соцветие. Чашечка колокольчатая с 5 колючими зубцами и шипиками между зубцами; венчик желтоватый, короче чашечки, двугубый, верхняя губа двураздельная, нижняя — 3-лопастная, средняя лопасть двунадрезанная, трубка венчика внутри с волосистым кольцом; тычинок 4. Плод состоит из 4 орешков, заключенных в чашечку; орешки 3-гранные с тупой верхушкой. Цветет в июне.

В Азербайджане распространен в Нах. АССР (в Ордубадском, Шахбузском и Джульфинском районах), в нижнем горном поясе, на сухих скалистых и каменистых склонах.

В научной медицине применяются цветки зайцегуба опьяняющего — *Lagochilus inebrians Bunge*.

Сбор травы производится в период цветения. После высушивания стебли встряхивают, при этом цветки и часть листьев осылаются, их собирают, а голые стебли выбрасывают.

Зайцегуб кабульский не исследован; заслуживает детального изучения.

Изучено несколько среднеазиатских видов; наиболее детально — зайцегуб опьяняющий.

В листьях и цветках его содержатся: смола, из которой выделен четырехатомный спирт — лагохилин; азотсодержащее основание — стахидрин; дубильные вещества; эфирное масло (0,03%); органические кислоты; каротин (7—10 мг%); витамин С (77—100 мг%); значительное количество кальция. Водный настой или отвар (1:10) и настойка на 40° спирте цветков зайцегуба опьяняющего используются при кровотечениях различной этиологии (внутренних, маточных, травматических, легочных, геморроидальных, носовых и др.), при болезни Верльгофа, гемофилии и др. в качестве кровоостанавливающего средства. Водный отвар применяется по 1 столовой ложке 3—6 раз в день, а настойка по 1 чайной ложке на $\frac{1}{4}$ стакана воды 3—5 раз в день в качестве гипотензивного и седативного средства.

КАЛИНА — *Viburnum* L. — Башинагачы.

Сем. жимолостные — Caprifoliaceae.

В Азербайджане дико произрастают 3 вида: применяется в медицине 1 вид:

Калина обыкновенная — Viburnum opulus L.

Кустарник с зеленовато-серой корой; листья супротивные, в очертании яйцевидно-округлые, 3-5-лопастные, крупнозубчатые голые. Соцветия щитковидные. Краевые цветки в соцветии бесплодные с крупным белым колосовидным 5-лопастным венчиком, остальные плодущие мелкие с колокольчатым венчиком, чашечка малозаметная, 5-зубчатая, тычинки 5. Плод — ягодообразный, шаровидный ярко-красный с одной плоской косточкой, съедобный. Цветет в мае—июне, плодоносит в августе—сентябре.

Распространена калина в лесных районах Большого и Малого Кавказа и Талыша, от низменности до среднего горного пояса, растет в лесах, по берегам рек, среди кустарников. Культивируется в садах и парках как декоративное; в культуре иногда вырастает в виде деревца 3—4 м высоты.

В научной медицине применяется кора калины обыкновенной, реже используют плоды. Собирают кору ранней весной с ветвей и стволов.

Кора калины обыкновенной содержит дубильные вещества пирокатехиновой группы (2—4%), неизученный гликозид вибурнин, смолистые вещества (6,5%), содержащие сложные эфиры изовалериановой, муравьиной, уксусной кислот и витамин К (0,44 мг%).

Фармакологическими опытами установлено кровоостанавливающее действие препаратов коры калины. В ягодах калины обыкновенной

новенной содержатся: сахар (до 32%), дубильные вещества (до 3%), органические кислоты (около 3%), витамин С (78 — 86 мг%).

Кора калины обыкновенной в виде водного отвара или жидкого спиртового экстракта применяется как кровоостанавливающее средство при маточных кровотечениях.

Калина гордовина — Viburnum lantana L.

Широко распространена в республике, в горах от нижнего до субальпийского пояса, имеет большое применение в народной медицине и потому заслуживает изучения.

Химические анализы этого вида показали, что в ее коре содержатся гликозиды, следы алкалоидов, дубильные вещества пирокатехиновой группы (2,36%), смолистые вещества (2,47%), органические кислоты (по яблочной кислоте — 1,24%), витамин К (50 мг%) и пр. Фармакологически не изучалась.

Калина восточная — Viburnum orientale Pall., встречается редко и не исследована.

ЛОПУХ — *Arctium L.* — Питраготу.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

В Азербайджане дико произрастают 4 вида; в медицине применяются 2 вида:

Лопух большой, лопушник, репейник — Arctium lappa L. (= Lappa major Gaertn.) — Атпитрагы.

Лопух закавказский, лопушник, репейник — Arctium transcaucasicum D. Sosn.

Лопух большой — двулетнее травянистое растение с мясистым стержневым корнем и ветвистым стеблем. Листья черешковые, широко-сердцевидно-яйцевидные, снизу тонко сероваточерные. Цветки собраны в шаровидные корзинки 2,5—4,5 см в диаметре, расположенные щитком. Все цветки в корзинке трубчатые, обоеполые, с лилово-пурпуровым венчиком. Обертка черепитчатая, листочки обертки зеленые, на верхушке шиловидно заостренные и загнуты крючком. Цветоложе покрыто щетинками. Семянки с коротким хохолком. Цветет в июле—августе; плоды созревают в августе—сентябре.

Распространен в Азербайджане на Большом и Малом Кавказе и в Талыше, от среднего горного до субальпийского пояса; растет в лесах, среди кустарников, на травянистых полянах и сорных местах.

Более широкое распространение в Азербайджане имеет лопух закавказский, отличающийся от лопуха большого менее крупными цветочными корзинками (1,5—2 см в диаметре) и пурпуровыми листочками обертки.

Заготовка корней лопуха производится в 2-х фазах — осенью первого года и весной второго года его жизни.

В корнях лопуха большого содержатся: полисахарид инулин (27—45%), горькие вещества, дубильные вещества (3,9%), эфирное масло (0,17%), протейн (12,34%), жироподобные вещества (0,82%), смолистые вещества, ситостерин, стигмастерин.

Корни лопуха закавказского, согласно анализам, имеют аналогичный химический состав.

Корни лопуха большого применяются в научной медицине как мочегонное средство.

Из корней лопуха большого, настоенных на оливковом или подсолнечном масле, получается масло под названием «репейное» или «бардановое масло» и используется для уничтожения вшей на голове и для укрепления и роста волос. С этой же целью в народе применяются также корни и листья лопуха закавказского.

Экспериментальными исследованиями, проведенными в Азгосмединституте, установлено, что препараты корней лопуха большого и лопуха закавказского обладают сильным мочегонным свойством.

ПЕРЕСТУПЕНЬ, БРИОНИЯ — *Bryonia L.* — Кустушам.

Семейство тыквенные — Cucurbitaceae.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида:

*Переступень белый, бриония белая — *Bryonia alba L.**

*Переступень двудомный, бриония двудомная — *Bryonia dioica Fagi.**

Переступень белый — многолетнее травянистое растение с толстым, длинным мясистым корнем и тонким лазящим стеблем с длинными усиками, покрытым короткими волосками. Листья черешковые, очередные, шероховатые, пятиугольно-лопастные, при основании глубокосердцевидные, по краям волнисто-зубчатые. Цветки желтовато-белые или зеленовато-желтые, однополые, двудомные, реже однодомные. Пестичные цветки расположены в щитковидных соцветиях, тычиночные — в кистях. Чашечка и венчик 5-лопастные, венчик колосовидный, тычинок 3, из которых 2 двойные, завязь нижняя, шаровидная. Плод — черная шаровидная ягода. Семена светло-бурые, слегка морщинистые. Цветет в мае—июле; плодоносит в июне—сентябре.

Встречается во многих районах, от низменности до верхнего горного пояса; в лесах, по опушкам, на сорных местах, залежах, в садах, на огородах. В Азербайджане возможна заготовка.

Переступень двудомный отличается красными ягодами и некоторыми другими признаками. Растет только в горной части Нах. АССР. Оба вида имеют одинаковое применение.

В корнях и других частях переступня белого содержатся два аморфных ядовитых гликозида — брионин и брионидин. Гликозид брионин при расщеплении образует глюкозу и аморфный бриогенин. В корнях содержится немного дубильных веществ, крахмал, смола.

Корни переступня двудомного содержат алкалоидоподобное вещество *L*-брионицин, гликозиды бриоамарид, бриодулькозид и бриобиозид. При ферментативном расщеплении бриоамарида образуются горькое вещество кукурбитацин и глюкоза. Кукурбитацины характерны для семейства тыквенных, они являются производными тритерпена, горькие на вкус и считаются ядовитыми. Имеются полисахариды — бриополнозы, стерины и др.

Результаты экспериментальных исследований показали, что гликозиды, выделенные из переступня белого, обладают тонизирующим действием на мускулатуру сердца и повышают кровяное давление.

Корни брионии в виде жидкого спиртового экстракта применяются внутрь как легкое слабительное.

Сборщики и товароведы нередко путают переступень с недоступом, схожие надземной частью и корнями.

ТАМУС ОБЫКНОВЕННЫЙ, НЕДОСТУП, АДАМОВ КОРЕНЬ — *Tamus communis* L. — Килэзэһэр.

Сем. диоскорейные — Dioscoreaceae.

Многолетнее травянистое растение с очень крупным, толстым и сочным стержневым корнем, очень похожим на корень брионии. Стебель вьющийся, до 2—3 м. длины, травянистый с очередными, сердцевидными, цельнокрайними длинночерешковыми листьями. От брионии хорошо отличается листьями. Цветки невзрачные; плоды — красные ягоды, расположенные в коротких кистях. Растет в лесах и кустарниках, преимущественно в лесных районах республики.

В корнях установлено содержание небольшого количества алкалоидоподобных веществ, гликозидов, сапонинов, дубильных веществ, муравьиной и щавелевой кислот.

В плодах содержатся каротиноиды — ликопин и липоксантин, слизь, состоящая из комплекса полисахаридов и аминокислот. Ягоды — ядовитые, у детей вызывают рвоту и понос, иногда со смертельным исходом.

Жители Кавказа применяют корни недоступа в виде настойки на водке наружно для лечения ревматизма и пшиаса.

Клинические наблюдения подтвердили эффективность наружного применения этого растения.

ПИОН — *Paeonia* L. — Пион (буѣвубаш).

Сем. лютиковые — *Ranunculaceae*.

В Азербайджане дико произрастают 2 вида, применяется 1 вид:

Пион узколистый — *Paeonia tenuifolia* L.

Многолетнее травянистое растение с корневищем и крупными корнями, местами с шишковидными продолговатыми вздутиями, стебель высокий, вверху густо облиственный. Листья голые, дважды-трижды перисто-тройчато-рассеченные с многочисленными узколинейными дольками. Цветки свободнолепестные, крупные. Чашечка из 5 остающихся при плодах чашелистиков, лепестки темно-пурпурные или ярко-красные. Плод сборный из 2—4 рыжевато-опушенных листовок. Семена блестящие, темно-бурые. Цветет и плодоносит в апреле—мае.

В Азербайджане распространен на Малом Кавказе, в нижнем горном поясе, в кустарниках.

В корнях пиона уклоняющегося — *Paeonia officinalis* L. содержатся: гликозид салицин, следы алкалоидов, дубильные вещества, сахара (10%), эфирное масло (до 1,6%), состоящее из пеонола, метилсалицилата, салициловой и бензойной кислот. В листьях этого вида содержание витамина С составляет 300 мг%, а в цветках — до 100 мг%. В семенах содержится жирное масло — 27%.

Химический состав пиона узколистого не изучен.

Корень пиона узколистого в виде водного отвара применяется в народной медицине как тонизирующее при малокровии, а также как возбуждающее аппетит и улучшающее пищеварение средство. Настойка корней на водке принимается по 8—10 капель при заболеваниях желудка, особенно язве желудка, при кровотечениях, поносе, как противокашлевое, противолихорадочное, успокаивающее и болеутоляющее средство, от ревматизма и подагры.

Кора корней в виде водного настоя используется для регуляции цикла менструаций. Корень в виде водного отвара применяется при нервных заболеваниях (при эпилепсии).

Другой вид — *P. mlokosewitschii* Lomak. отличается бледно-желтыми цветками, дважды-тройчатыми листьями с широко-овальными дольками.

ТЫКВА — *Cucurbita* L. — Балгабар.

Сем. тыквенные — *Cucurbitaceae*.

В Азербайджане встречаются в культуре 3 вида:

Тыква обыкновенная — *Cucurbita pepo* L.

Тыква большая — *Cucurbita maxima* Duch.

Тыква мускатная — *Cucurbita moschata* Duch.

Тыква широко разводится на огородах, бахчах и представлена различными сортами и разновидностями. Наиболее развита культура тыквы на Ленкоранской, Самур-Дивичинской и Кура-Араксинской низменностях, в Хачмасском и др. районах, а также на Апшеронском полуострове (в сел. Маштаги и др.).

Тыква обыкновенная образует плоды различной формы — цилиндрические, сплюснутые, обратнаяйцевидные и др.

Тыква обыкновенная имеет несколько разновидностей:

Голосемянная тыква представляет средне-плетистый куст с пятиугольными лопастными листьями, сплюснутыми и сегментированными плодами среднего размера, мякоть которых волокнистая, негрубая, светло-оранжевая, гнездо большое. Семена овальные, желто-зеленые, лишены твердой кожуры.

Кабачки греческие представляют собой компактный куст, с очень короткими плетями, крупными пятиугольными лопастными листьями, плоды среднего размера, цилиндрической формы с ребрами, бледно-желтого цвета, деревянистой корой и светло-желтой или розово-желтой мякотью, семена среднего размера, овальные, желтоватые.

Патиссоны представляют собой компактный, короткоплетистый куст, плоды преимущественно мелкие, сплюснуто-чечевицеобразные, колокольчатые, обратно-колокольчатые, более или менее сегментированные, белые, желтые или оранжевые, кора их деревянистая, мякоть белая, семена мелкие, желтоватые.

Тыква большая имеет плоды шаровидные, немного сплюснутые, образуют разновидности:

Медовая тыква представляет собой средне-плетистый куст, листья крупные, цельнокрайние, темно-зеленые, плоды шаровидные, слабо сегментированные, без рисунка, с белой тонкой корой. Семена крупные, желтые или белые.

Стофунтовая тыква — длинноплетистый куст с крупными пятиугольными, цельнокрайними листьями и крупными шаровидными или немного сплюснутыми желтыми или зелеными с розоватыми пятнами или серыми с зелеными пятнами плодами, с белой или оранжевой коркой и розовато-желтой мякотью, семена крупные, овальные, белые.

Тыква мускатная отличается плодами продолговатой формы с перехватом на середине; сюда относятся: перехватка (бал бораны или балтабаг). Это среднеплетистый куст с лопастными, пятиугольными листьями с грушевидными охристо-коричневыми плодами. Мякоть оранжевая, семена средние, овальные, грязно-белые или желтоватые, с ясно выраженным ободком.

В научной медицине используют семена и мякоть тыквы.

Семена тыквы обыкновенной состоят в среднем из ядра (77%) и оболочки (23%).

В семенах тыквы обыкновенной содержатся жирное масло,

белковые вещества, тирозин, лейцин, глобулин, фитин, крахмал, салициловая кислота, пентозен, смолистые вещества, содержащие оксиперотиновую кислоту, каротиноиды, витамины С, В₁ (около 0,2 мг%). В жирном масле семян содержатся глицериды линолевой, пальмитиновой, стеариновой и олеиновой кислот, фитостерин-кукурбитол.

Имеются данные о том, что в тонкой кожике семян содержатся алкалоиды, водный раствор которых (1:4.000) в течение 5 минут уничтожает круглых червей и парализует ленточных глистов.

В мякоти плодов тыквы обыкновенной содержатся: сахара (4—11%), азотистые вещества (1,1%), жирное масло (0,13%), пектиновые вещества (5,16%), клетчатка (1,22%), кремниевая и фосфорная кислоты, калий, кальций, магний и железо, каротин (50 гамм на 1 г) и другие каротиноиды, витамин В₁ (0,2 гаммы), витамин В₂, витамин С (8 мг%), никотиновая кислота.

Семена различных сортов тыквы были подвергнуты химическому анализу и биологическому изучению на глистогонное действие.

При экспериментальном и клиническом испытании эмульсий из семян различных сортов тыквы на животных (собаках и кошках) наиболее эффективной оказалась эмульсия из семян голозерной тыквы.

Под действием этой эмульсии отхождение паразитов с головками произошло в 29,41% случаев. Применение эмульсий, полученных из других сортов тыквы, вызвало отхождение паразитов в 8,33—27,78% случаев, а без головок — в 22—36,34% случаев. При клиническом испытании семян голозерной тыквы и ее препаратов (семена, жмых, водный отвар, эмульсия, спиртовые извлечения, эфирное масло, жирное масло) выяснилось, что наибольший эффект при тенидозах и гименолепидозах дают семена в чистом виде, жмых, водный отвар и эмульсия.

Противоглистное действие семян голозерной тыквы и ее препаратов следует приписать в основном смолистым веществам и жирному маслу, оказывающим на глистов оглушающее действие. Отхождению паразитов способствует большое количество жирных масел, обладающих нежнотслабительным действием.

Семена тыквы вынимают из вполне зрелых плодов, очищают от остатков приставшей к ним мякоти и высушивают воздушной сушкой (нагревание не допускается).

Фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения СССР внедрены в практическую медицину препараты голозерной тыквы в виде измельченных семян (семян 150—200 г на прием, жмых 130—150 г на прием), водного отвара (30%) и эмульсии (30%) для лечения инвазий, вызванных ленточными гельминтами.

Семена других сортов тыквы требуют предварительной очистки от кожистой кожуры. Их также применяют в виде эмульсии

или толченными в смеси с сахаром или медом. Доза для детей в возрасте от 3—4 лет 75 г, от 5—7 лет — 100 г, до 10—150 г. Принимают натошак в течение часа. Через 3—4 часа дают слабительное и затем через полчаса делают клизму.

Согласно клиническим данным профессора Д. М. Российского (1954), вареная мякоть плодов тыквы рекомендуется при водянке как мочегонное средство.

В народной медицине мякоть плодов тыквы в вареном или печеном виде употребляется при язве желудка и 12-перстной кишки. Сырая и вареная мякоть применяется как желчегонное средство, при желтухе, воспалениях почек, как сильное мочегонное средство. Мочегонными свойствами обладает и сок плодов. Настой на вине используют в качестве нежного слабительного средства, а семена — как глистогонное средство. Для этого очищенные от кожуры семена, сохранившие серо-зеленоватую кожицу, растирают с водой или молоком и принимают натошак, а спустя 2—3 часа дают слабительное средство (можно касторовое масло). Взрослым рекомендуют 150—200 г семян, детям — 50—100 г. С этой же целью принимают порошок семян или эмульсию, изготовленную из семян.

РОМАШКА ИНСЕКТИЦИДНАЯ — *Pyrethrum*.

РОМАШКА КАВКАЗСКАЯ, РОЗОВАЯ, ПИРЕТРУМ РОЗОВЫЙ — *Pyrethrum roseum* Bieb.

РОМАШКА КАВКАЗСКАЯ МЯСОКРАСНАЯ, ПИРЕТРУМ МЯСОКРАСНЫЙ — *Pyrethrum carneum* Bieb.

РОМАШКА ДАЛМАТСКАЯ, ПИРЕТРУМ ЦИНЕРАРИЕЛИСТНЫЙ — *Pyrethrum cinerariifolium* Trev.

Сем. астровые (сложноцветные) — Asteraceae (Compositae).

Первые два вида произрастают в Азербайджане дико. Далматская ромашка испытывалась в культуре.

Указанные виды — многолетние травянистые растения. От корня отходят многочисленные сильно укороченные слиственные вегетативные побеги, густая розетка крупных рассеченных листьев и несколько высоких слабо олиственных небольших стеблей с одной крупной верхушечной корзинкой. Краевые цветки корзинки длинные, язычковые, срединные желтые трубчатые, цветоложе голое, обертка черепитчатая. Семянки с коронкой.

Розовая ромашка отличается розовыми язычковыми цветками, листья двоякоперисторассеченные, в очертании продолговатые.

Ромашка мясокрасная имеет темно-красные язычковые цветки, такие же продолговатые листья, но однажды перисторассеченные.

Ромашка далматская имеет белые язычковые цветки и более резко отличается по листьям, пепельносероопушенным, дважды перистонадрезанным, с редкими, широко расставленными дольками.

Оба дикорастущих вида произрастают на альпийских и субальпийских лугах Большого и Малого Кавказа; ромашка розовая встречается, кроме того, в высокогорных местах Нах. АССР.

Культура ромашки далматской, проверенная в опытно-производственных посевах в различных географических точках Азербайджана, имеет перспективы промышленного разведения.

Активные вещества трех указанных видов инсектицидных ромашек называются пиретринами и цинеринами. Пиретрин I представляет собой сложный эфир кетоспирта пиретролона и хризантемовой одноосновной кислоты. Пиретрин II — сложный эфир пиретролона с метиловым эфиром хризантемовой двухосновной кислоты. Цинерины имеют аналогичное строение, но боковая цепь пиретролона короче на CH_2 .

Ромашка розовая, ромашка мясокрасная действуют слабее ромашки далматской, содержащей значительно больше пиретрина (1,2—1,6% против 0,2—0,7%).

Высушенные соцветия ромашек применяются в виде порошка «Пиретрум» для уничтожения насекомых.

В ветеринарии порошок из соцветий под названием «персидский порошок» используется для лечения животных и т. д.

Рекомендации по заготовке и рациональному использованию лекарственного растительного сырья и отходов производства в республике

В Азербайджане имеются благоприятные условия для ведения заготовки лекарственного сырья. В первую очередь следует организовать планомерную заготовку и переработку солодкового корня для производства лакричного порошка, лакричного экстракта и других важных лекарственных препаратов. Запасы солодкового корня имеют промышленное значение. Солодка распространена в 25 низменных районах республики. Ввиду большой важности солодкового корня для медицинской и пищевой промышленности необходимо исследовать целесообразность постройки завода в Бардинском и Зардобском районах, где сосредоточены наибольшие запасы дикорастущих зарослей солодки. С учетом ценности солодкового корня как источника целого ряда важных препаратов целесообразно поручить соответствующим организациям заняться разработкой мероприятий по рациональному использованию корней солодки, восстановлению ее зарослей после эксплуатации и по введению ее в культуру.

Заслуживают также внимания большие запасы разных видов дикорастущего чабреца. Значительные запасы их сосредоточены в Нахичеванской АССР, в южных районах Азербайджана. Исследования надземных частей разных видов чабреца показали, что они богаты эфирными маслами, флавоноидами, тритерпеновыми сапонинами и др. Наличие больших запасов чабреца и содержание в нем ряда ценных биологически активных веществ открывают перспективу использования этого природного сырья для получения эфирного масла, изготовления препаратов тимола и пертусина. Заготовки чабреца должны быть строго регулируемы; на неудобных для сельского хозяйства склонах гор целесообразно создание культурных плантаций.

Большие запасы разных видов шиповника в горно-лесных районах республики создают благоприятные возможности для использования плодов этого ценного поливитаминного сырья в лечебной практике. Проведенные анализы плодов разных видов (в Азербайджане произрастают 42 вида, из них 6 видов в культуре) показали, что шиповники богаты витаминами С, В₂, К, Р, каротином. Кроме того, в плодах шиповника содержатся около 10% сахара, 4,5% дубильных веществ, около 2% лимонной кислоты, пектиновые вещества и флавоноиды.

Целесообразно использование плодов азербайджанских шиповников в виде чая, варенья, а также для получения препаратов витамина С и холосаса. Шиповники хорошо удаются в культуре в лесных районах республики.

Большой интерес представляет и использование плодов облепихового дерева, распространенного в Шеки-Закатальской и Куба-Кусарской зонах в НКАО и других районах Азербайджана.

Наличие значительных запасов облепихового дерева и исключительно ценные целебные свойства его плодов открывают перспективу использования плодов облепихи для получения облепихового масла и других лечебных препаратов. Перспективно создание культурных насаждений лучших форм облепихи.

Плоды этого дерева являются ценным поливитаминным сырьем. В них установлены: витамин С (205—270,4 мг%), каротин (10,9 мг%), витамин Е (8 мг%), фолиевая кислота (0,79%), витамин В₁ (0,035 мг%), витамин В₂ (0,066 мг%), около 20% жирного масла, яблочная и виннокаменная кислоты (2,6%), сахар (6,8%), дубильные вещества (0,6%).

Заслуживает внимания возможность использования листьев сумаха дубильного и скумпии, распространенных в некоторых горно-лесных районах Азербайджана.

Промышленные запасы указанных двух видов растений в республике и содержание в них свыше 20% дубильных веществ пирогалловой группы дают возможность использовать листья этих растений для производства танина, таннальбина и других важных дубильных препаратов, имеющих большое значение в

медицинской практике при заболеваниях желудочно-кишечного тракта в качестве противопаразитарного средства.

Во флоре нашей республики широко представлены виды растений, близкие официальным, но они не заготавливаются ввиду отсутствия на них технических условий. С целью расширения сырьевой базы необходимо вплотную заняться разработкой РТУ, МРТУ, ОСТ и ГОСТ на виды растений, широко распространенных в республике.

Большие запасы крапивы двудомной, зверобоя обыкновенного, душицы обыкновенной, подорожника большого, папоротника мужского, тысячелистника обыкновенного, боярышника пятипестичного, жостера, крушины ольховидной и многих других дикорастущих лекарственных растений позволяют организовать ежегодные плановые заготовки их в республике. Использованию этих и других научно-медицинских дикорастущих лекарственных растений республики должна предшествовать творческая научно-практическая работа по выявлению потребностей, уточнению запасов сырья и расчету рентабельности.

Наряду с указанными дикорастущими в республике лекарственными растениями сырьем могут служить и отходы сельскохозяйственных растений, выращиваемых на больших площадях. К числу таких можно отнести чайный куст, хлопчатник, плодово-фруктовые деревья (абрикос, персик, айва), тыква, кукуруза и др. Развивающаяся культура чайного куста в республике создает возможности использования для медицинских целей отходов сырья. В настоящее время чайные плантации в субтропической зоне республики (Ленкорань, Масаллы, Астара, Закаталы) занимают свыше 8 тысяч га площади. Ежегодно в результате подрезки чайного куста накапливается большое количество веточек с листьями, в которых содержится от 0,6 до 1,5% кофеина, рутина и дубильных веществ. Эти отходы (формовочные материалы) могут служить сырьем для производства кофеина, рутина и чайного танина.

Также можно использовать в качестве сырья листья хлопчатника для получения лимонной кислоты (в листьях хлопчатника содержится около 14% лимонной кислоты), а кору корней хлопчатника для получения экстракта, применяемого при маточных кровотечениях в качестве кровоостанавливающего средства. Для этих целей сырье имеется в неограниченном количестве.

Заслуживают внимания семена (ядра косточек) абрикоса и персика, которые являются отходами производства консервных заводов республики. В семенах указанных растений содержится 50—60% высококачественного жирного масла, которое можно использовать при изготовлении медицинского камфорного масла в качестве заменителя миндального. Производство абрикосового и персикового масла можно организовать на базе консервных заводов республики.

Не менее важным сырьем для производства лекарственных

препаратов могут служить семена айвы, тыквы, кукурузные волоски (рыльца кукурузы) и других сельскохозяйственных, широко культивируемых растений. Заготовку сырья из этих растений можно организовать через консервные заводы, колхозы и совхозы.

Список лекарственных растений можно увеличить путем введения в промышленную культуру ряда перспективных и лечебно-важных растений, к числу которых относятся: ромашка аптечная, шалфей лекарственный, алоэ древовидное, лавр благородный, олеандр, паслен дольчатый, фенхель аптечный, амми зубная, барвинок малый, горицвет весенний, кассия остролистная, клеверина обыкновенная, мята перечная, наперстянка красная, почечный чай, софора японская, лаванда, герань, эйхония и др. В последние годы успешно осваивается однолетняя культура хна.

В республике в разное время были проведены опыты культуры более 200 видов лекарственных растений (из них 160 видов отечественных и 61 вид инородной флоры). Результаты экспериментов показали, что из испытанных растений значительное количество перспективно для внедрения в промышленную культуру в Азербайджане.

Целесообразно организовать промышленную культуру алоэ, олеандра, фенхеля аптечного, лавра благородного, шалфея лекарственного, кассии остролистной, софоры японской на Апшероне на базе совхоза. Разведение ромашки аптечной, мяты перечной, паслена дольчатого, почечного чая, лаванды, герани и эйхонии целесообразно организовать в Ленкоранской и Шеки-Закатальской зонах.

При этом, безусловно, следует учесть необходимость тщательного выбора места размещения и определения площадей для культуры каждого вида лекарственных растений. Также следует учесть наличие потребностей в данных растениях и экономическую выгодность производства. Из всего изложенного видно, что наша республика располагает многочисленными ценными научно-медицинскими, дикорастущими и культивируемыми лекарственными растениями; пригодными для использования в медицинской промышленности и лечебной практике, а также имеет широкие перспективы для введения в промышленную культуру ряда ценных лекарственных растений из числа отечественных и инородных. Настоятельно необходимо, чтобы Министерство здравоохранения Азербайджанской ССР, Главное Аптечное управление Республики вплотную занялись этим государственно важным вопросом и ускорили организацию планомерного и рационального использования имеющихся лекарственных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

- АЛИЕВ Р. К. — Гулявник стройчатый как новое слабительное средство. II Закавказский съезд физиологов, биохимиков и фармакологов. Тезисы докладов. Тбилиси, 1956, с. 14—15.
- АЛИЕВ Р. К., ЮЗБАШИНСКАЯ Л. А. — Влияние спиртового препарата и суммы алкалоидов коры ветвей барбариса обыкновенного на сократительную способность гладкой мускулатуры матки. Докл. АН Азерб. ССР, 1953, № 4, с. 231—237.
- АЛИЕВ Р. К., ДАМИРОВ И. А. — Алкалоидоносные растения Азербайджана. Медицинская промышленность СССР. Москва, 1952, № 2, с. 20—22.
- АЛИЕВ А. М. — Витамины группы В. Азгосиздательство, Баку, 1971.
- АЛИЕВ Р. К., ПРИЛИПКО Л. И., ДАМИРОВ И. А., ИСЛАМОВА Н. А., МАМЕДОВ Ф. Н., УЛУХАНОВ Б. Г. — Лекарственные растения Азербайджана (справочник). Азгосиздательство, Баку, 1972.
- АЛИЕВ Р. К., ПРИЛИПКО Л. И., ДАМИРОВ И. А. — Перспективы использования местных растительных ресурсов для производства лекарственных препаратов в Азербайджане. Азгосиздательство, Баку, 1961.
- Атлас лекарственных растений СССР. Госиздательство медицинской литературы. Москва, 1962.
- БАГИРОВ Р. Б. — Химическое исследование гликозидного состава вязаля гирканского. Изв. АН Азерб. ССР. Серия биологич. наук, 1965, № 4, с. 89—95.
- БАНЬКОВСКИЙ А. И., ПЕРЕЛЬСОН М. Е., ШЕВЕЛЕВ В. А. — Алкалоиды Мордовника, «Докл. АН СССР». Нов. сер. 1963, т. 148, № 5, с. 1073—1076.
- БАБАЕВ Н. А. — Фитохимическое исследование барвинка травянистого, произрастающего в Азербайджане. Материалы юбилейной конф. молодых научных работников Азгосмединститута, 1967, вып. 5, с. 12—15.
- ГАММЕРМАН А. Ф. — Курс фармакогнозии. Изд-во «Медицина», Ленинградское отделение, 1967.
- ГАММЕРМАН А. Ф., МУРАВЬЕВА Д. А. — Лекарственные растения Северного Кавказа. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1958.
- Государственная Фармакопея СССР. Изд. 10-е, М., Медицина, 1968.
- ГРОССГЕЙМ А. А. — Определитель растений Кавказа. М., «Сов. наука», 1949.
- ГРОССГЕЙМ А. А. — Растительные богатства Кавказа. М., Изд-во Моск. об-ва испыт. природы, 1939.
- ГРОССГЕЙМ А. А. — Растительные ресурсы Кавказа. Изд-во АН Азерб. ССР, Баку, 1946.
- ГУСЕЙНОВ Д. Я. — Фармакохимическое и фармакологическое изучение валерианы липолистной, произрастающей в Азербайджане. Докл. АН Азерб. ССР, 1951, т. 7, № 11, с. 523—524.
- ГУСЕЙНОВ Д. Я. — К фармакологии суммы сапонинов боярышника пятипестичного. Ж. «Фармакология и токсикология», 1965, т. 28, № 2, с. 172—176.
- ДАМИРОВ И. А. — Дикий гранат Азербайджана как источник медицинской лимонной кислоты. Азмеджурнал № 2, 1972, с. 33—38.
- ДАМИРОВ И. А., БАГИРОВ Р. Б. — Полезные лекарственные растения Азербайджана (на азерб. языке). Азгосиздательство, Баку, 1969.

ДАМИРОВ И. А., ГОЛЬБЕРГ И. К., АЛИЕВ Р. К. — Нахождение сантонина в некоторых видах полыней, произрастающих в Азербайджане. Изд-во Азерб. университета, Баку, 1957.

ДАМИРОВ И. А., ШУКЮРОВ Д. З. — Лекарственные растения Азербайджана (на азерб. языке). Азгосиздательство, 1976.

ДАМИРОВ И. А., ШУКЮРОВ Д. З. — Дэрман биткилэри (лек. растения). Изд-во «Маариф», 1979, Баку.

ИСЛАМОВА Н. А. — Фармакогностические исследования некоторых видов ясенника и подмаренника членистого из флоры Азербайджана. Азмеджурнал, 1969, № 1, с. 32—42.

МАШКОВСКИЙ М. Д. — Лекарственные средства. (Пособие по фармакотерапии для врачей). Изд. 3-е, М. «Медицина», 1977.

МУРАВЬЕВ И. А. — Материалы к изучению солодок СССР. Автореф. дис. докт. фарм. наук. Пятигорск, фарм. институт, 1953.

МУРАВЬЕВА Д. А. — Фармакогностическое исследование растений рода *Senecio* флоры Кавказа. Автореф. дис. докт. фарм. наук. Тартуский ун-т, 1965.

МУРАВЬЕВА Д. А. — Фармакогнозия (с основами биохимии лекарственных растений), Москва, «Медицина», 1978.

ПРИЛИПКО Л. И. — Растительные отношения в Нахичеванской АССР, 1939, т. 7, с. 1—198.

ПРИЛИПКО Л. И. — Лекарственные растения Степанакертского и Шушинского районов Нагорно-Карабахской автономной области, Баку, Изд. АН Азерб. ССР, 1946, 3, с. 22—32.

ПРИЛИПКО Л. И. — Карта растительности Азербайджанской ССР (современный покров). М. 1:1000 000. М., 1965.

ПРИЛИПКО Л. И. — Растительный покров Азербайджана. Баку, 1970, с. 170.

ПРИЛИПКО Л. И., АЛИЕВ Р. К., ДАМИРОВ И. А. — Лекарственные растительные ресурсы природно-экономических зон Азербайджанской ССР. Баку, 1965, с. 76.

ТУРОВА А. Д. — Лекарственные растения СССР и их применение. Изд. 2-е, М. «Медицина», 1974.

Флора Азербайджана. Т. 1—8. Баку. Изд-во АН Азерб. ССР, 1950—1961.

ШРЕТЕР А. И., МУРАВЬЕВА Д. А., ПАКАЛИ Д. А., ЕФИМОВА Ф. В. — Лекарственная флора Кавказа. Москва, «Медицина», 1979.

ШУКЮРОВ Д. З. — Фармакогностическое исследование листьев бирючины обыкновенной, произрастающей в Азербайджане. Изв. АН Азерб. ССР. Баку, 1960, № 1, с. 129—132.

ЭФЕНДИЕВ И. К. — История медицины Азербайджана. Изд-во АН Азерб. ССР. Баку, 1964.

ЭФЕНДИЕВ М. Р. — Предварительное сообщение о результатах интродукции женьшеня в условиях Закатальского заповедника Азерб. ССР. Ж. «Материалы к изучению женьшеня и других лек. растений Дальнего Востока», выпуск 5, г. Владивосток, 1963.

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

А

Абрикос обыкновенный 37
Адиантум, венерин волос 83
Аир болотный 73
Аистник журавельниковидный 239
Айлант высочайший 240
Акация белая, робиния 238
Акация серебристая 82
Аконит восточный 127
Аконит густоцветковый 127
Аконит носатый, борец носатый 127
Аланна восточная 237
Айва обыкновенная 40
Алтей армянский 41
Алтей лекарственный 41
Алоэ древовидное 178
Альбиция, акация шелковая 83
Амми зубная 245
Анабазис безлистный, ежовник
безлистный 134
Анакардиум пирамидальный 48
Анис обыкновенный 74
Анжуа итальянская 135
Анжуа лекарственная 135
Арнебия линейнолистная 237
Арнебия простертая 237
Артишок посевной 240
Астрагалы трагакантовые 37

Б

Барбарис обыкновенный 128
Барвник большой 130
Барвник малый 130
Барвник травянистый 130
Бедренец ароматный 246
Бедренец камнеломковый 246
Безвременник великолепный 131
Белена Камерара 132
Белена крошечная 132
Белена сетчатая 132
Белена чешская 132
Белена черная 132
Береза пониклая 75

Бересклет европейский 191
Бессмертник песчаный 223
Бессмертник складчатый 223
Боярышник волосистоцветковый 224
Боярышник восточный 224
Боярышник кавказский 224
Боярышник колючий 224
Боярышник кровавокрасный 224
Боярышник ложноразнолистный 224
Боярышник Мейера 224
Боярышник мелколистный 224
Боярышник пятипестичный 224
Боярышник Савица 225
Боярышник согнуто столбиковый 225
Боярышник согнуточашечный 225
Бузина травянистая 227
Бузина черная 226
Бук восточный 120

В

Валериана блестящая 76
Валериана болотная 76
Валериана лекарственная 76
Василек полевой, или синий 228
Василистник волочий 144
Василистник малый 144
Вахта трилистная 203
Верблюжья колючка 28
Верблюжья колючка персидская 28
Вероника ключевая 175
Ветреница лютичная 176
Виноград Изабелла 52
Виноград культурный 52
Виноград лесной 52
Вишня кислая 52
Вишня обыкновенная 52
Волдушка круглолистная 229
Волчеягодник обыкновенный 247
Воробейник лекарственный 291
Воробейник полевой 291
Воробейник тонкоцветковый 291
Воробейник фиолетовый 291
Вязель гирканский 191
Вязель завитой 191
Вязель пестрый 191

Г

Галега восточная 145
 Галега (козлятник)
 лекарственная 145
 Гармала обыкновенная 146
 Горец мясокрасный 253
 Горец перечный, водяной перец 272
 Горец почечуйный 272
 Горец птичий, спорыш 230
 Горичвет Бинерта 193
 Горичвет весенний 193
 Горичвет волжский 193
 Горичвет летний 193
 Горичвет мелкоцветный 193
 Горичвет пламенный 193
 Горечавка желтая 203
 Горечавка перекрестнолистная 203
 Горечавки раздельночашечная 203
 Горечавка семираздельная 203
 Горечавка точечная 203
 Горечавка холодостойкая 203
 Горичник русский 248
 Гранатник обыкновенный 58
 Грыжник волосистый 209
 Грыжник гладкий 209
 Гулявник Лезелнева 166
 Гулявник лекарственный 166
 Гулявник струговидный 166

Д

Девясил высокий 81
 Донник лекарственный 248
 Дорема голая 121
 Дуб араксинский 253
 Дуб восточный 253
 Дуб грузинский 253
 Дуб длинноножковый 253
 Дуб каштановидный 253
 Дурман индийский 147
 Дурман обыкновенный 147
 Душица обыкновенная 93

Ж

Желтушник грузинский 193
 Желтушник золотистый 193
 Желтушник Ильина 193
 Желтушник каспийский 193
 Желтушник левкойный 193
 Желтушник пастельский 193
 Желтушник серый 193
 Желтушник толстоногий 193
 Желтушник Федорова 193
 Женьшень 209
 Жостер вечнозеленый 182
 Жостер лопатчатолистный 182
 Жостер мелколистный 182

Жостер Палласа 182
 Жостер слабительный 182
 Живокость араратская 148

З

Зайдегуб кабульский 292
 Звездчатка средняя 273
 Зверобой обыкновенный 180
 Земляника зеленая 56
 Земляника лесная 56
 Земляника мускатная 56
 Зизифора 94
 Золотая розга, золотарник 220
 Золототысячник зонтичный 205
 Золототысячник красивый 205
 Зопник кавказский 176
 Зопник колючий 176
 Зосимия польноволостная 84
 Зюзник высокий 242
 Зюзник европейский 242

И

Ива козья 256
 Истод анатолийский 211
 Истод Гогенаккера 211
 Истод сибирский 211
 Истод тонколистный 211

К

Калина гордовина 293
 Калина обыкновенная 293
 Каперсы колючие 274
 Капуста огородная 170
 Капуста цветная 170
 Караподрум улощенноплодный 89
 Кассия остролистная 189
 Кассия туполистная 189
 Кассия узколистная 189
 Каштан съедобный 275
 Кеандыр армянский 195
 Кеандыр коноплевый 195
 Кеандыр, сарматский 195
 Кермек Мейера 257
 Кизил обыкновенный 258
 Киксия кавказская 259
 Кипарис арizonский 122
 Кипарис обыкновенный 121
 Кирказон ломоносовидный 143
 Клевер красный 249
 Клещевина обыкновенная 64
 Кникус благословенный 206
 Конопля посевная 122
 Конопля сорная 122
 Конский каштан 250
 Корнандр посевной 95
 Корнчик камфорный, лавр
 камфорный 94

Коровяк великолепный 212
 Коровяк зонтиковидный 212
 Котовник кошачий, кошачья мята 84
 Крапива двудомная 278
 Крапива жгучая 278
 Красавка кавказская 149
 Крестовник плосколистный 151
 Крестовник ромболистный 151
 Крушина крупнолистная 184
 Крушина ольховидная 184
 Кукуруза обыкновенная 280
 Кунжут восточный 65

Л

Лабазник вязолистный 259
 Лабазник шестилестный 259
 Лавр благородный 65
 Лавр камфорный 65
 Лещина обыкновенная 66
 Лавровишня лекарственная 173
 Лазурник трехлопастный 85
 Лаконос американский 136
 Ландыш закавказский 197
 Лапчатка ползучая 266
 Лапчатка прямостоячая 266
 Лён-долгунец 42
 Лён-кудряш 42
 Лён-обыкновенный 42
 Лимон 59
 Липа кавказская 96
 Липа Прилинка 96
 Липа сердцевидная 96
 Липа широколистная 96
 Лопух большой 29
 Лох каспийский 29
 Лох узколистный 29
 Лук медвежий 168
 Лук победный 168
 Лук репчатый 169
 Лук скальный 168
 Лук чеснок 169
 Лынявка обыкновенная 232

М

Магнолия крупноцветковая 143
 Мак восточный 137
 Мак гибридный 137
 Мак снотворный 137
 Мак самосейка 137
 Малина Буша 61
 Мальва лесная 43
 Марена грузинская 186
 Марена красильная 186
 Маслина 68
 Мать-и-мачеха 44
 Миндаль обыкновенный 68
 Миндаль Фенцля 68
 Можжевельник виргинский 98

Можжевельник кавказский, или
 продолговатый 98
 Можжевельник казацкий 98
 Можжевельник красный 98
 Можжевельник многоплодный, или
 восточный 98
 Можжевельник низкорослый 98
 Можжевельник тяжелопашущий, или
 вонючий 98
 Мордовник шароголовый 152
 Морковь посевная 281
 Мыльнянка лекарственная 213
 Мята перечная 100

Н

Наперстянка жёлтая 198
 Наперстянка пурпуровая 198
 Наперстянка ржавая 198
 Ноготки лекарственные 282

О

Обвойник греческий 200
 Облепиха крушиновидная 283
 Одуванчик обыкновенный 207
 Осока Микелли 154
 Осока парвская 154
 Окопник бродячий 153
 Окопник кавказский 153
 Оляха серая 267
 Олеандр обыкновенный 201
 Омела белая 233
 Орех грецкий 285

П

Пажитник греческий 46
 Папоротник мужской 270
 Паслен персидский 138
 Паслен чёрный 138
 Пастернак армянский 251
 Пастернак огородный 251
 Пастушья сумка обыкновенная 286
 Первоцвет весенний 214
 Первоцвет Воронова 214
 Первоцвет крупночашечный 214
 Первоцвет разноцветный 214
 Переступень белый, бриония
 белая 295
 Переступень двудомный 295
 Перец красный 154
 Персик обыкновенный 70
 Пижма обыкновенная 86
 Пижма тысячелистниковая 86
 Пион узколистный 297
 Пион уклоняющийся 297
 Плаун-баранец 155
 Подорожник большой 46
 Подорожник индийский 46

Подорожник ланцетный 46
 Подорожник Лефлинга 46
 Подорожник средний 46
 Подорожник яйцевидный 46
 Подорожник блошный 46
 Подснежник Воронова 156
 Подснежник кавказский 156
 Подснежник каспийский 156
 Подсолнечник однолетний 71
 Полынь венечная 104
 Полынь горькая 101
 Полынь душистая 103
 Полынь обыкновенная 102
 Полынь Совича 103
 Пустырник пятилопастный 234
 Пустырник туркестанский 234
 Пырей ползучий 49

Р

Ревень скальный 186
 Ревень смородный 186
 Ревень тангутский 186
 Релейничек аптечный 260
 Ремерия отогнутая 156
 Рис 32
 Роза дамасская 104
 Роза казанлыкская 105
 Розмарин лекарственный 106
 Ромашка аптечная 107
 Ромашка далматская 107
 Ромашка золотистая 107
 Ромашка кавказская 107
 Ромашка мясокрасная 107
 Рута душистая, рута садовая 87
 Рябина кавказордовая 287

С

Самшит гирканский 140
 Самшит колхидский 140
 Самшит обыкновенный 140
 Свёкла, бурак красный 33
 Секуригера мечевидная 202
 Сельдерей пахучий 87
 Сирень обыкновенная 90
 Солодка голая 216
 Солодка железистая 216
 Солодка шершавая 216
 Скуппия кожаная 267
 Смородина черная 276
 Сосна обыкновенная 124
 Сосна эльдарская 124
 Софора японская 235
 Спаржа каспийская 220
 Спаржа лекарственная 220
 Спорынья (маточные рожки) 157
 Стальник пашенный 236
 Сумах дубильный 268
 Сферофиза солонцовая 158

310

Т

Табак душистый 158
 Табак махорка 158
 Табак настоящий 158
 Тамус обыкновенный 296
 Тимьян обыкновенный 114
 Тисс ягодный 141
 Тмин обыкновенный 88
 Тминножка 89
 Тут белый, шелковица белая 30
 Тут красный, шелковица красная 30
 Тут черный, шелковица черная 30
 Тыква большая 297
 Тыква мускатная 297
 Тыква обыкновенная 297
 Тысячелистник Биберштейна 111
 Тысячелистник благородный 111
 Тысячелистник обыкновенный 109
 Тысячелистник санталовый 110
 Тысячелистник таволголистный 110
 Тысячелистник щетинистый 110
 Тюльпан карабахский 141
 Тополь 125

У

Укроп огородный 242
 Унаби, ююба, жужуба 35

Ф

Фейхоа 277
 Фенхель обыкновенный 111
 Ферула яйцевидная 126
 Фиалка душистая 173
 Фисташка настоящая 261

Х

Хвойник двухколосковый 163
 Хвойник рослый 163
 Хвойник средний 163
 Хвойник хвощевидный 163
 Хвощ болотный 218
 Хвощ большой 218
 Хвощ ветвистый 218
 Хвощ зимующий 218
 Хвощ полевой 218
 Хвощ топяной 218
 Хлопчатник обыкновенный 50
 Хмель обыкновенный 112
 Хна 262

Ц

Цикорий обыкновенный 33

Ч

Чабрец закавказский 114
 Чабрец Кочи 114
 Чабрец ползучий 114
 Чайный куст 159
 Чемерица белая 161
 Чемерица Лобеля 161
 Черёда трехраздельная 288
 Черемуха обыкновенная 264
 Черника кавказская 269
 Черника обыкновенная 269
 Чернокорень лекарственный 142
 Чистотел большой 162

Ш

Шалфей лекарственный 116
 Шалфей мускатный 117
 Шафран посевной 90
 Шиповник собачий 289
 Шлемник восточный 243

Щ

Щавель клубковатый 187
 Щавель конский 187
 Щавель курчавый 187

Э

Эвкалипт кляновидный 117
 Эвкалипт пепельный 117
 Эвкалипт прутовидный 117
 Эвкалипт шариковый 117
 Эстрагон — тархун, полынь
 эстрагоновая 103

Я

Яблоня восточная 62
 Яблоня садовая 62
 Ятрышник 45
 Яснень кавказский 92
 Якорцы 222

УКАЗАТЕЛЬ **ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

A

Acacia dealbata Link. 82
Achillea biebersteinii C. Afan. 111
Achillea filipendulina Lam. 110
Achillea millefolium L. 109
Achillea nobilis L. 111
Achillea santolina L. 110
Achillea setacea Waldst. et Kit. 110
Aconitum confertiflorum (D. C.) Voro-
 roch. 127
Aconitum nasutum Fisch. 127
Aconitum orientale Mill. 127
Acorus calamus L. 73
Adiantum capillus veneris L. 83
Adonis aestivalis L. 193
Adonis flammeus Jaqu. 193
Adonis parviflora Fisch. 193
Adonis vernalis L. 193
Adonis Wolgensis Stev. 193
Aesculus hippocastanum L. 250
Agrimonia eupatoria L. 260
Ailanthus altissimus (Mill) Swingle.
 240
Albizzia julibrissin Durazz. 83
Alhagi persarum Boiss. et Buhse. 28
Alhagi pseudalhagi (M. B.) Desv. 28
Alkanna orientalis (L.) Boiss. 237
Allium sativum L. 169
Allium saxatile M. B. }
Allium ursinum L. } 168
Allium victorialis L. }
Alnus incana Moench. 267
Aloe arborescens Mill. 179
Althaea armeniaca Ten. 41
Althaea officinalis L. 41
Ammi visnaga Lam. 245
Amygdalus communis L. 68
Amygdalus fenzeliana (Fridsch.)
 Lipsky. 68
Amygdalus nairicus Fed. et Tapht. 68
Anabasis aphylla L. 134
Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. Rich.
 48
Anchusa italica Retz. 135
Anchusa officinalis L. 135
Anemone ranunculoides L. 176
Anetum graviolens L. 242
Anisum vulgare Gaerth. 74
Apium graveolens L. 87

Arctium lappa L. 294
Aristolochia Clomaltis L. 143
Armeniaca vulgaris Lam. 37
Arnebia decumbens (Vent) Coss. et
 Kral. 237
Arnebia linearifolia D. C. 237
Artemisia absinthium L. 101
Artemisia dracunculus L. 103
Artemisia afragrans Willd. 103
Artemisia Scoporia Willd. et Kit. 104
Artemisia Szowitsiana Grossh. 103
Artemisia vulgaris L. 101
Asparagus caspicus Hohen. 220
Asparagus officinalis L. 220
Astragalus L. 37
Atropa caucasica Kreyer. 149

B

Berberis vulgaris L. 128
Betula pendula Roth. (*Betula verru-
 cosa* Ehrh.) 75
Beta vulgaris L. 33
Bidens tripartita L. 288
Brassica oleracea L. 170
Brassica oleracea Var. botrytis L. 170
Bryonia alba L. } 295
Bryonia dioica L. }
Bupleurum rotundifolium L. 229
Buxus hyrcana Pojark. }
Buxus sempervivens L. } 140
Buxus Colchica Pojark. }

C

Calendula officinalis L. 282
Cannabis ruderalis janisch. 122
Cannabis sativa L. 122
Capparis spinosa L. 274
Capsella bursa pastoris Medis. 286
Capsicum annuum L. 154
Carex brevicollis D. C. 154
Carex michelii Host. 154
Caropodium platycarpum (Boisset
 Hausskn.) 89
Carum carvi L. 88
Cassia acutifolia Del. }
Cassia angustifolia Vahl. } 189
Cassia obovata Hayn. }

Castanea sativa Mill. 275
Centaurea cyanus L. 228
Centaureum pulchellum (Sw.) Druce. 205
Centaureum umbellatum Gilib 205
Cerasus austera (L.) Roëm. } 52
Cerasus vulgaris Mill. }
Chelidonium majus L. 162
Cichorium intybus L. 33
Cinnamomum camphora (L.) 94
Citrus limon Burm. 59
Claviceps purpurea Tulas. 157
Cnicus benedictum L. 206
Colchicum speciosum Stev. 131
Convallaria transcaucasica Utkin. 197
Coronilla hyrcana Prilipko. }
Coronilla scorpioides (L.) Koch. } 192
Coronilla varia L. }
Coriandrum sativum L. 95
Cornus mas L. 258
Corylus avellana L. 66
Cotinus coggygia Scop. 267
Crataegus caucasica C. Koch. }
Crataegus curvisepoia Pall. }
Crataegus eriantha A. Pojark. }
Crataegus kyrtostyla Fingerh. } 224
Crataegus lagenaria F. et M. }
Crataegus meyeri A. Pojark. }
Crataegus orientalis Pall. }
Crataegus oxyacantha L. 225
Crataegus pentagyna W. et K. 224
Crataegus pseudoheterophylla
A. Pojark. 224
Crataegus sanguinea Pall. 225
Crataegus Szowitzii A. Pojark. 224
Crocus sativus L. 90
Cucurbita maxima Duch. }
Cucurbita moschata Duch. } 297
Cucurbita pepo L. }
Cupressus arizonica Greene. } 121
Cupressus sempervirens L. }
Cydonia oblonga Mill. 40
Cynara scolymus L. 240
Cynoglossum officinale L. 142

D

Daphne mezereum L. 247
Datura innoxia Mill. } 147
Datura stramonium L. }
Daucus sativus Roehl. 281
Delphinium araraticum N. Busch. 148
Dictamnus caucasicus (Fisch.) 92
Digitalis ferruginea L. }
Digitalis nervosa Steud. } 198
Digitalis purpurea L. }
Dorema glabra F. et M. 121
Dryopteris filix mas Schott. 270

E

Echinops sphaerocephalus L. 152
Elaeagnus angustifolia L. 29
Elaeagnus caspica (D. Sosn.)
A. Grossh. 29
Ephedra intermedia Schrenk. }
Ephedra distachya L. } 163
Ephedra procera F. et M. }
Equisetum arvense L. }
Equisetum heliocharis Ehrh. }
Equisetum hiemale L. } 218
Equisetum majus Gars. }
Equisetum palustre L. }
Equisetum ramosissimum Dest. }
Erodium cicutarium (L.) D. Herit. 239
Erodium fumarioides Stev. 239
Erysimum aureum M. B. 194
Erysimum canescens Ruth. 194
Erysimum capsicum N. Buch. 194
Erysimum cheiranthoides L. 194
Erysimum crassipes F. et M. 194
Erysimum fedorovii M. Kasum. 194
Erysimum ibericum (Adams) D. C. 194
Erysimum iljinii M. Kasum. 194
Erysimum pasgalensis Boiss. 194
Eucalyptus cinerea F. Muell. 117
Eucalyptus globulus Labill. 117
Eucalyptus viminalis Labill. 117
Eucalyptus europaea L. 117

F

Fagus orientalis Lipsky. 120
Feljoa sellowiana Berg. 277
Ferula oopodata Boiss. 126
Filipendula hexapetala Gilib. 259
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. 259
Foeniculum vulgare Mill. 111
Fragaria moschata Duch. 56
Fragaria vesca L. 56
Fragaria viridis Duch. 56
Frangula alnus Mill. 184
Frangula grandifolia Grub. 184

G

Galanthus caspicus (Rupr.) Grossh. 156
Galanthus caucasicus (Beker.) Grossh. 156
Galanthus Woronowii A. Los. 156
Galega officinalis L. 145
Galega orientalis Lam. 145
Gentiana cruciata L. 203
Gentiana gelida M. B. 203
Gentiana lutea L. 203
Gentiana punctata L. 203
Gentiana schistocalyx C. Koch. 203

Gentiana septemfida Pall. 203
Gossypium hirsutum L. 50
Glycyrrhiza glandulifera W. et K. 216
Glycyrrhiza aspera Pall. 216
Glycyrrhiza glabra L. 216

H

Helianthus annuus L. 71
Helichrysum arenarium D. C. } 223
Helichrysum plicatum D. C. }
Herniaria glabra L. } 209
Herniaria hirsuta L. }
Hippophaë rhamnoides L. 283
Humulus lupulus L. 112
Hyoscyamus bohemicus F. W. Schnich. 132
Hyoscyamus camerarii Fisch. et Mey. 132
Hyoscyamus niger L. 132
Hyoscyamus pusillus L. 132
Hyoscyamus reticulatus L. 132
Hypericum perforatum L. 180

J

Jnula helonium L. 81
Juglans regia L. 285
Juniperus foetidissima Willd. 98
Juniperus oblonga M. B. 98
Juniperus potycarpus C. Koch. 98
Juniperus pygmaea C. Koch. 98
Juniperus rulescens Link. 98
Juniperus sabina L. 98
Juniperus virginiana L. 98

K

Kickxia caucasica (Mussin) Kupr. 259

L

Lagochilus cabulicus Benth. 292
Laser trilobum (L.) Borkh. 85
Laurocerasus officinale Roem. 173
Laurus nobilis L. 65
Lamium album L. 244
Lawsonia inermis L. 262
Leonurus quinquelobatus Gilib. 234
Leonurus turkestanicus Krecz et Kupr. 234
Limonium meyeri (Boiss) Kuntze. 257
Linaria vulgaris L. 232
Linum humile Mill. } 42
Linum usitatissimum }
Lithospermum arvense L. 291
Lithospermum officinale L. 291
Lithospermum purpureoceruleum L. 291

Lithospermum tenuiflorum L. 291
Lycopodium selago L. 291
Lycopus europaeus L. 242
Lycopus exaltatus L. 242

M

Magnolia grandiflora L. 143
Malus domestica Borkh. } 62
Malus orientalis Uglitz. }
Malva silvestris L. 43
Matricaria aurea (L.) Boiss 107
Matricaria chamomilla L. 107
Melilotus officinalis Desr. 248
Mentha piperita L. 100
Menyanthus trifoliata L. 203
Morus alba L. 30
Morus nigra L. 30
Morus rubra L. 30

N

Nepeta cataria L. 84
Nerium oleander L. 201
Nicotiana affinis Moore. 158
Nicotiana rustica L. } 158
Nicotiana tabacum L. }

O

Olea europaea L. 68
Ononis arvensis L. 236
Orchis L. 45
Origanum vulgare L. 93
Oryza sativa L. 32

P

Padus racemosa (Yam) Gilib. 264
Paeonia anomala L. 297
Paeonia tenuifolia L. 297
Panax ginseng C. A. 209
Papaver hybridum L. 137
Papaver orientale L. 137
Papaver somniferum L. 137
Pastinaca armena F. et M. 251
Pastinaca sativa L. 251
Peganum harmala L. } 116
Peganum graeca L. }
Pertiploca graeca L. 200
Persica vulgaris Mill. 70
Peucedanum ruthenicum M. B. 248
Phlomis caucasica Reching 176
Phlomis pungens Willd. 176
Phytolacca americana L. 136
Pimpinella saxifraga L. 246
Pinus eldarica Medw. 124
Pinus hamata D. Josn. 261
Pinus silvestris L. } 124
Pistacia vera L. }

Plantago indica L. 46
Plantago lanceolata L. 46
Plantago loeflingii L. 46
Plantago major L. 46
Plantago media L. 46
Plantago ovata Forsk. 46
Polygala anatolica Boiss. 211
Polygala hohenackeriana F. 211
Polygala sibirica L. } 211
Polygala tenuifolia }
Polygonum aviculare L. 230
Polygonum carneum C. Koch. 253
Polygonum hydropiper L. }
Polygonum persicaria L. } 272
Potentilla erecta Racusch. } 266
Potentilla reptans L. }
Primula heterochroma Stapf. 214.
Primula macracalyx Bge. 214
Primula veris Zauk. 214
Primula woronowii A. Los. 214
Punica granatum L. 58
Pyrethrum carneum M. B. 300
Pyrethrum cinerariifolium Trev. 300
Pyrethrum roseum M. B. 300

Q

Quercus araxina Grossh. 254
Quercus castaneifolia C. A. M. 254
Quercus iberica Stev. 254
Quercus longipes Stev. 254
Quercus macranthera F. et M. 254

R

Rhamnus alaternus L. 182
Rhamnus microphylla Prilipko. 182
Rhamnus pallasii F. et M. 182
Rhamnus spatulaefolia F. et M. 182
Rheum palmatum L. Var. *languticum* Maxim. 187
Rheum ribes L. 186
Rheum rupestre Litw. 187
Rhus coriaria L. 268
Ribes nigrum L. 276
Ricinus communis L. 64
Robinia pseudosaria L. 238
Roemeria refracta (Stev.) D. C. 156
Rosa canina L. 289
Rosa damascena Mill. 104
Rosmarinus officinalis L. 106
Rubia tinctorum L. 186
Rubia iberica (Fisch.) C. Koch. 186
Rubus Buschii (Rozan.) A. Grossh. 61
Rumex confertus Willd. 187
Rumex conglomeratus Murr. 187
Rumex crispus L. 187
Rumex obtusifolius L. 187
Ruta graveolens L. 87

S

Salix caprea L. 256
Salvia officinalis L. 116
Salvia sclarea L. 117
Sambucus ebulus L. 227
Sambucus nigra L. 226
Saponaria officinalis L. 213
Scutellaria orientalis L. 243
Securigera secoridaca (L.) Degen. 202
Senecio platyphylloides Somm et Lev. 151
Senecio rhombifolius Sch. Bip. 151
Sesamum orientale (=s. *indica* L.) 65
Sisymbrium boeselli L. 166
Sisymbrium officinale (L.) Scop. 166
Sisymbrium runcinatum Lag. 166
Solanum nigrum L. } 138
Solanum persicum Willd. }
Solidago virgaurea L. 220
Sophora japonica L. 235
Sorbus cancasigena Kom. 287
Sphaerophysa salsula (Pall.) D. C. 158
Stellaria media (L.) Cyr. 273
Symphytum caucasicum M. B. 153
Symphytum peregrinum Ledeb. 153
Syrena vulgaris L. 90

T

Talictrum foetidum L. 144
Talictrum minus L. 144
Tamus communis L. 296
Tanacetum millefolium F. et M. 86
Tanacetum vulgare L. 86
Taraxacum officinale Wigg. 207
Taxus baccata L. 141
Thrachomitum armenum Pobed. 195
Thrachomitum sarmatiense Woods. 195
Thea sinensis L. 159
Thymus kotschyanus Boiss. et Hoh. 159
Thymus serpyllum L. 114
Thymus transcasicus Ronn. 114
Thymus vulgaris L. 114
Tilia caucasica Rupr. 96
Tilia cordata Mill. 96
Tilia platyphyllos Scop. 96
Tilia prilipkoana Wagn. et Grossh. 96
Tribulus terrestris L. 222
Trifolium pratense L. 249
Trigonella foenum graecum L. 46
Tussilago farfara L. 44
Tulipa karabachensis Grossh. 141

U

Urtica dioica L. 278
Urtica urens L. 279

V

Vaccinium areostaphylos L. 259
Vaccinium myrtillus L. 269
Vaccinium uliginosum L. 259
Valeriana nitida Kreyer, 76
Valeriana officinalis L. 76
Valeriana palustris Kreyer 76
Veratrum album L. 161
Veratrum lobelianum Bernh. 161
Verbascum phlomoides L. 212
Verbascum speciosum schrad. 212
Veronica anagallis L. 175
Veronica officinalis L. 176
Viburnum lanata L. 294
Viburnum opulus L. 293
Vinca herbacea Waldstet Kit. 130

Vinca major L. 130
Vinca minor L. 130
Viola hortensis D. C. 173
Viola odorata L. 173
Viola arvensis 173
Viscum album L. 233
Vitis labrusca L. 52
Vitis silvestris Gmej. 52
Vitis vinifera L. 52

Z

Zea mays L. 280
Ziziphora L. 94
Zizyphus jujuba Mill. 35
Zosima absinthifolia (Vent) Link. 84

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3	Анакамптис пирамидальный	48
Краткий исторический обзор развития народной и научной медицина в Азербайджане	6	Пырей	49
Краткий очерк физико-географических условий Азербайджана	11	Источники клетчатки	50
Устройство поверхности (геоморфология)	11	Хлопчатник	50
Растительность	14	Растения, богатые органическими кислотами	51
Правила заготовки лекарственного растительного сырья	19	Вишня	52
Сбор лекарственных растений	20	Виноград лесной	52
Сушка лекарственного сырья	22	Земляника мускатная	56
Приведение сырья в стандартное состояние	23	Гранатник	58
Упаковка и маркировка лекарственного сырья	23	Лимон	59
Хранение лекарственного сырья	24	Малина	61
Что, когда и где собирать	25	Яблоня	62
Современное состояние заготовки и вопросы охраны лекарственных растений в Азербайджане	26	Жирномасличные растения	63
Растения, содержащие углеводы	27	Клещевина	64
Верблюжья колючка	28	Кунжут	65
Лох	29	Лавр благородный	65
Тут (шелковица)	30	Лещина обыкновенная	66
Рис	32	Маслина	68
Свекла	33	Миндаль	68
Цикорий обыкновенный	33	Персик	70
Унаби	35	Подсолнечник однолетний	71
Растения, содержащие камеди (камеденосы)	36	Эфирномасличные растения	71
Абрикос	37	Аир	73
Астрагалы трагакантовые	37	Анис	74
Растения, содержащие слизи	40	Береза	75
Айва	40	Валериана	76
Алтей	41	Девясил	81
Лен	42	Акация серебристая	82
Мальва	43	Адиантум, венерин волос	83
Мать-и-мачеха	44	Альбиция, акация шелковая	83
Орхидные, дающие клубни сапел	45	Зосимия полыннолистная	84
Пажитник	46	Котовник кошачий	84
Подорожник	46	Лазурник трехлопастный	85
		Пижма тысячелистниковая	86
		Рута душистая	87
		Сельдерей пахучий	87
		Тмин обыкновенный	88
		Тминовозка	89
		Сирень обыкновенная	90
		Шафран посевной	90
		Ясенец кавказский	92

Душица обыкновенная	93	Табак	158
Зизифора	94	Чай	159
Коричник камфорный	94	Чемерица	161
Кишнец, кориандр	95	Чистотел	162
Липа	96	Хвойник (Эфедра)	163
Можжевельник	98		
Мята	100	Гликозидосодержащие растения	165
Полынь	101	Растения, содержащие тиоглико-	зиды
Роза дамасская	104	Гулявник	166
Розмарин	106	Лук	166
Ромашка	107	Лук чеснок	169
Тысячелистник	109	Капуста огородная	170
Фенхель	111	Растения, содержащие нитрогли-	козиды
Хмель	112	Лавровишня	172
Тимьян (чабрец)	114	Фиалка душистая	173
Шалфей	116	Вероника ключевая	175
Эвкалипт шариковый	117	Ветреница лютичная	176
		Зопник кавказский	176
Смолоносные растения	119	Растения, содержащие антрагли-	козиды и другие производные
Бук	120	антрацена	177
Дорема	121	Алоэ	178
Кипарис обыкновенный	121	Зверобой	180
Конопля посевная	122	Жостер	182
Сосна	124	Крушина	184
Тополь	125	Марена	186
Ферула	126	Ревень	186
		Щавель	187
Алкалоидосодержащие растения	126	Кассия остролистная	189
Аконит, борец	127		
Барбарис	128	Растения, содержащие сердечные	гликозиды
Барвинок	130		190
Безвременник	131	Бересклет	191
Белена	132	Вязель	191
Анабазис, безлистный	134	Горный цвет, алонис	193
Анхуза итальянская	135	Желтушник	193
Лаконос американский	136	Кендырь	195
Мак	137	Ландыш закавказский	197
Паслен черный	138	Наперстянка	198
Самшит обыкновенный	140	Обвойник, повойник	200
Тисс ягодный	141	Олеандр	201
Тюльпан карабахский	141	Секуригера	202
Чернокорень лекарственный	142		
Кирказон ломоносовидный	143	Растения, содержащие горькие	вещества
Магнолия крупноцветковая	143		202
Василистник	144	Вахта трехлистная	203
Галега, козлятник	145	Горечавка	203
Гармала, могильник	146	Золототысячник	205
Дурман	147	Книксус	206
Живокость	148	Одуванчик	207
Красавка, белладонна	149		
Крестовник	151	Сапониносодержащие растения	207
Мордовник	152	Грыжник	209
Окопник	153	Женьшень	209
Осока	154	Истод	211
Перец	154	Коровяк	212
Плаун-баранец	155	Мыльнянка	213
Подснежник	156		
Ремерия	156		
Спорынья	157		
Сферофиза	158		

Первоцвет	214	Релейничек аптечный	260
Солодка	216	Фиесташка настоящая	261
Хвощ	218	Хна, Хена	262
Золотая розга	220	Черёмуха обыкновенная	264
Спаржа лекарственная	220	Лапчатка	266
Якорцы	222	Ольха	267
Растения, богатые флавоноидами и цианидинами	222	Скумпия	267
Бессмертник	223	Сумах	268
Боярышник	224	Черника	269
Бузина	226	Растения, содержащие производные фтороглюцина	270
Василек	228	Паноретник шитовник	270
Володушка	229	Витаминосодержащие	272
Горец	230	Горец	272
Земляника	231	Звездчатка средняя	273
Линьяка	232	Каперсы колочие	274
Омела	233	Каштан съедобный	275
Пустырник	234	Смородина черная	276
Софора	235	Фейхоа	277
Стальник	236	Крапива	278
Алкана восточная	237	Кукуруза	280
Акация белая	238	Морковь	281
Аистник журавельниковидный	239	Ноготки	282
Айлант высочайший	240	Облепиха	283
Артишок посевной	240	Орех	285
Эюник европейский	242	Пастушья сумка	286
Укроп	242	Рябина	287
Шлемник	243	Черёда	288
Яснотка	244	Шиповник	289
Растения, содержащие производные хромона и кумарина	245	Растения, содержащие различные группы активных веществ	291
Амми зубная	245	Воробейник	291
Бедренец	246	Зайдегуб	292
Волчник	247	Калина	293
Горичник	248	Лопух	294
Донник	248	Переступень	295
Клевер	249	Тамус обыкновенный	296
Конский каштан	250	Пион	297
Пастернак	251	Тыква	297
Растения, богатые дубильными веществами	252	Ромашка	300
Горец мясокрасный	253	Рекомендации по заготовке и рациональному использованию лекарственного растительного сырья и отходов производства в республике	301
Дуб	253	Л и т е р а т у р а	305
Ива	256	У к а з а т е л ь русских и латинских названий лекарственных растений	307
Кермек мейера	257		
Кизил обыкновенный	258		
Кизил кавказская	259		
Лабазник вязолистный	259		

Исрафил Адыш оглу Дамиров,
Леонид Иванович Прилипко,
Чамал Зулфугар оглу Шукүров,
Јусиф Балакерим оглу Керимов

АЗӘРБАЈҖАНЫН ДӘРМАН ВИТКИЛӘРИ
(рус дилидә)

Редактор *А. Новрузова.*
Художник *А. Алекперов.*
Художественный редактор *Э. Джалилов.*
Технический редактор *С. Байрамова.*
Корректор *Н. Сухомяс.*

ИБ — 1586.

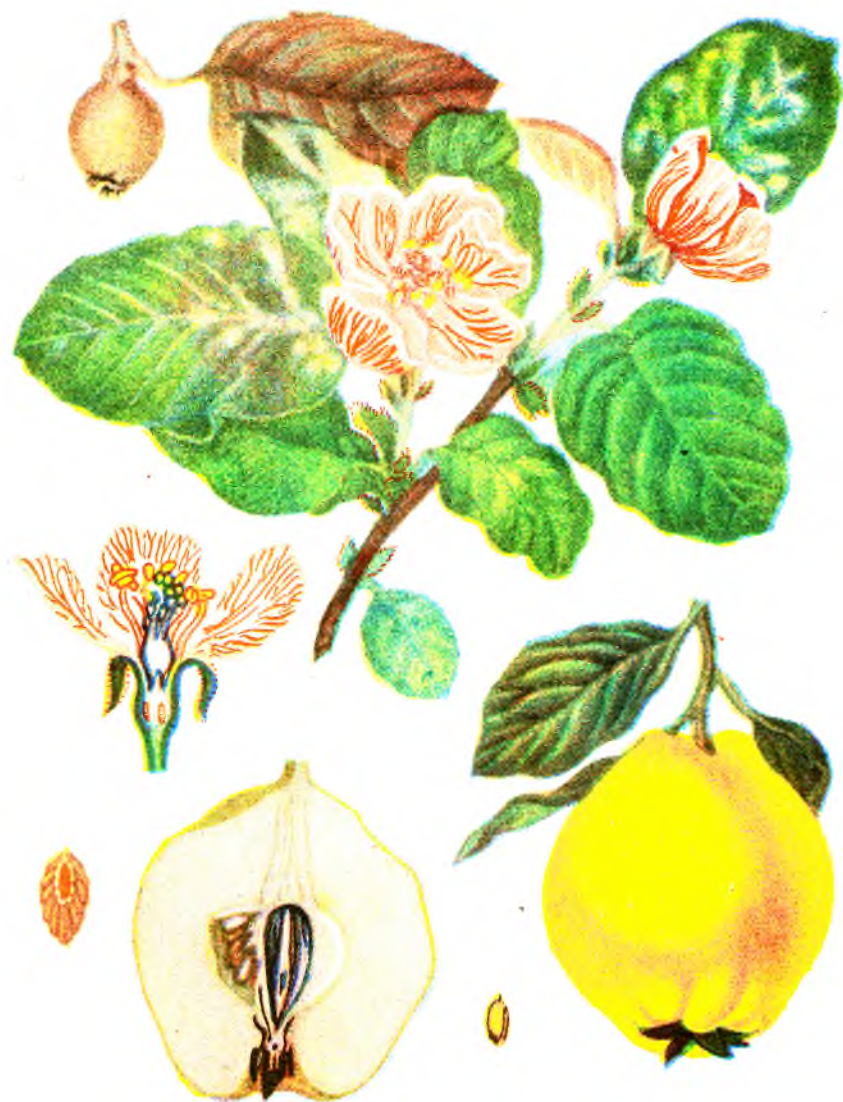
Сдано в набор 16. 06. 1982 г. Подписано к печати 4.08. 1982 г. Формат бумаги 60х90^{1/4}. Бумага типографская № 3. Гарнитура латинская. Печать высокая. Физ. и усл. п. л. 20+0,25 форзац+4,5 вкл. (офсет). Усл. кр.-отт. 39,44. Учетн.-изд. л. 19,6+4,3 вкл.+0,3 форзац. Тираж 30 000. Заказ 837. Цена 1 руб. 45 коп.

Азербайджанское государственное издательство учебно-педагогической литературы «Мизариф» Государственного комитета Азербайджанской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Баку, 370111, ул. А. Тагизаде, 4.

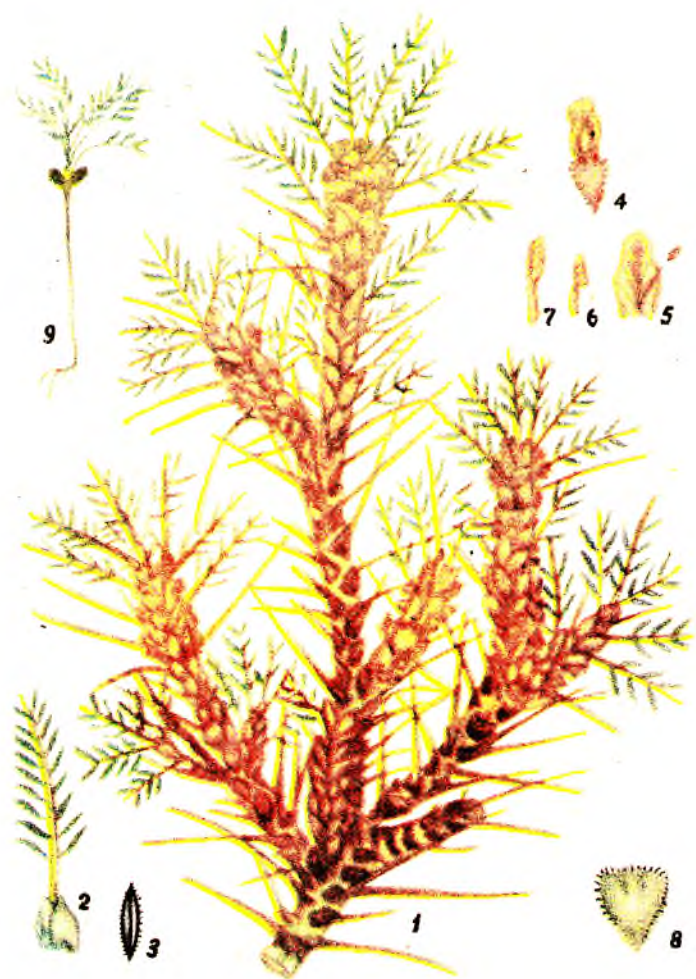
Типография 26 бакинских комиссаров Государственного комитета Азербайджанской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Баку, ул. Али Байрамова, 3.



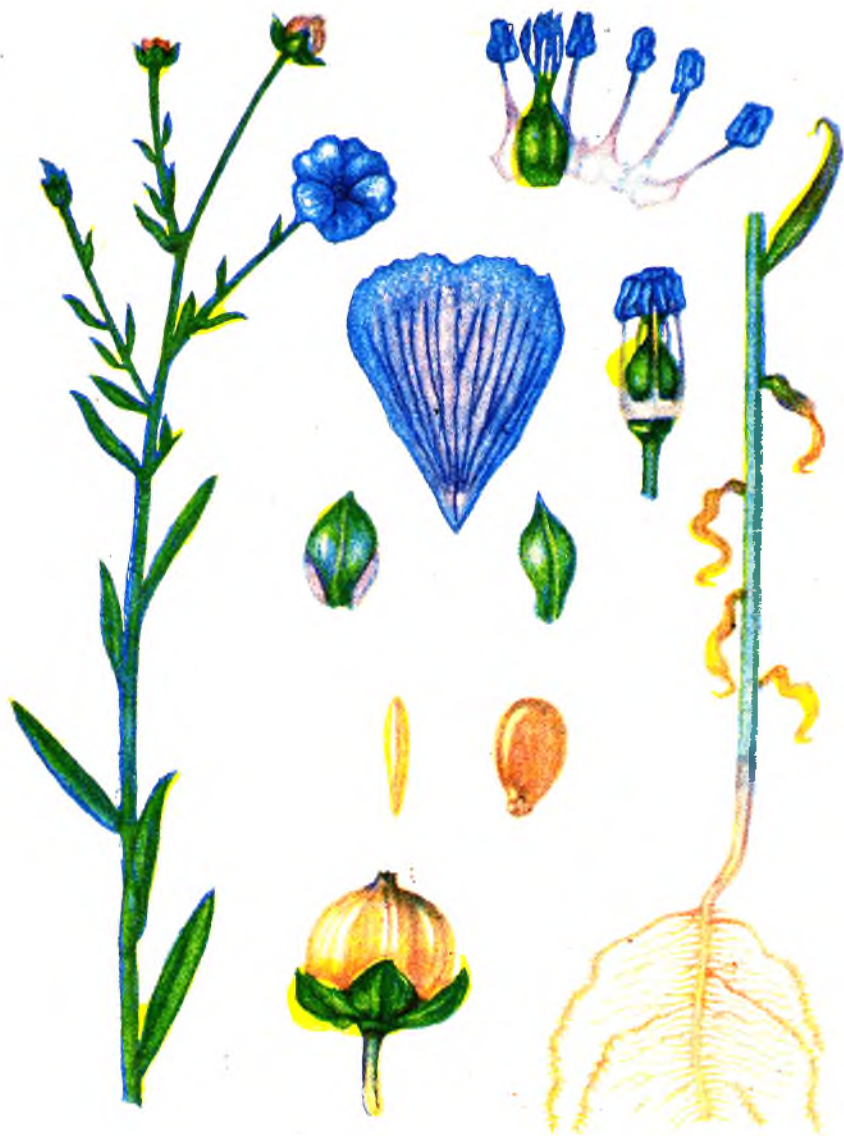
Абрикос обыкновенный — *Armeniaca vulgaris* Lam.



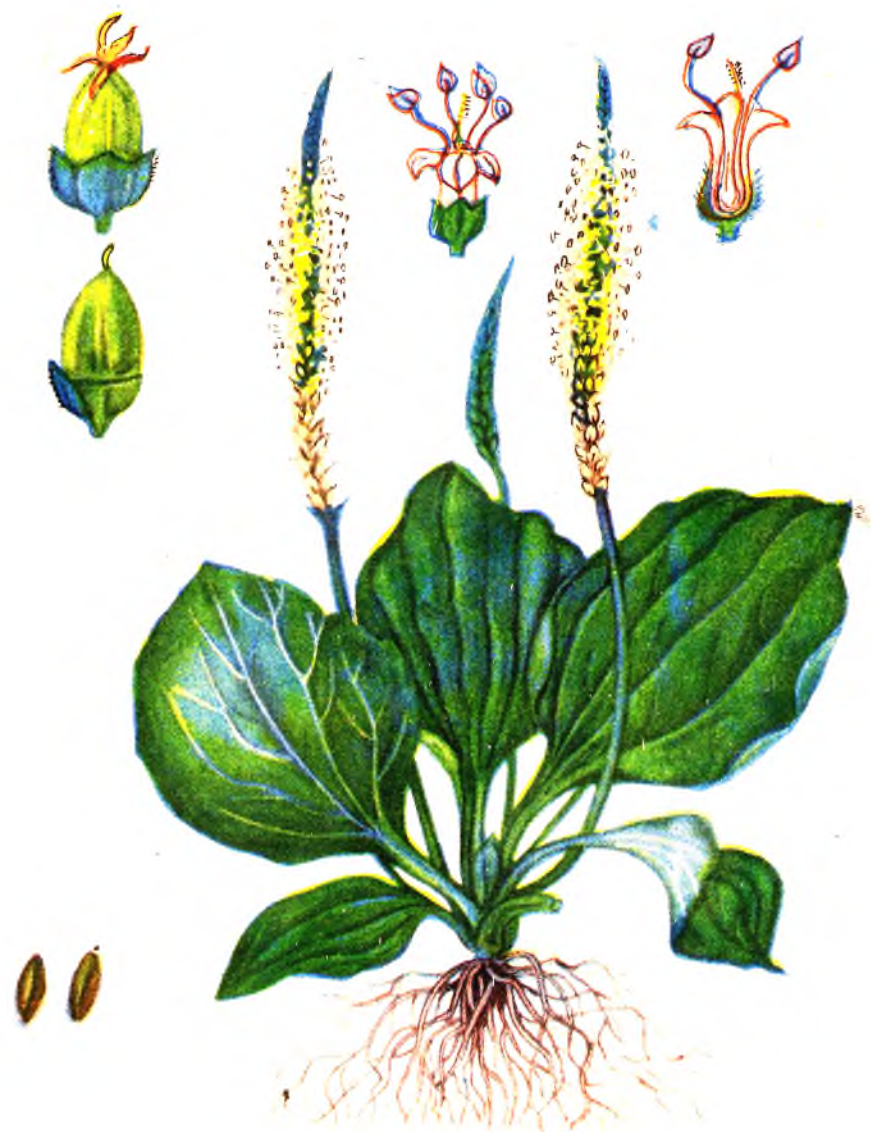
Айва продолговатая — *Cydonia oblonga* Mill.



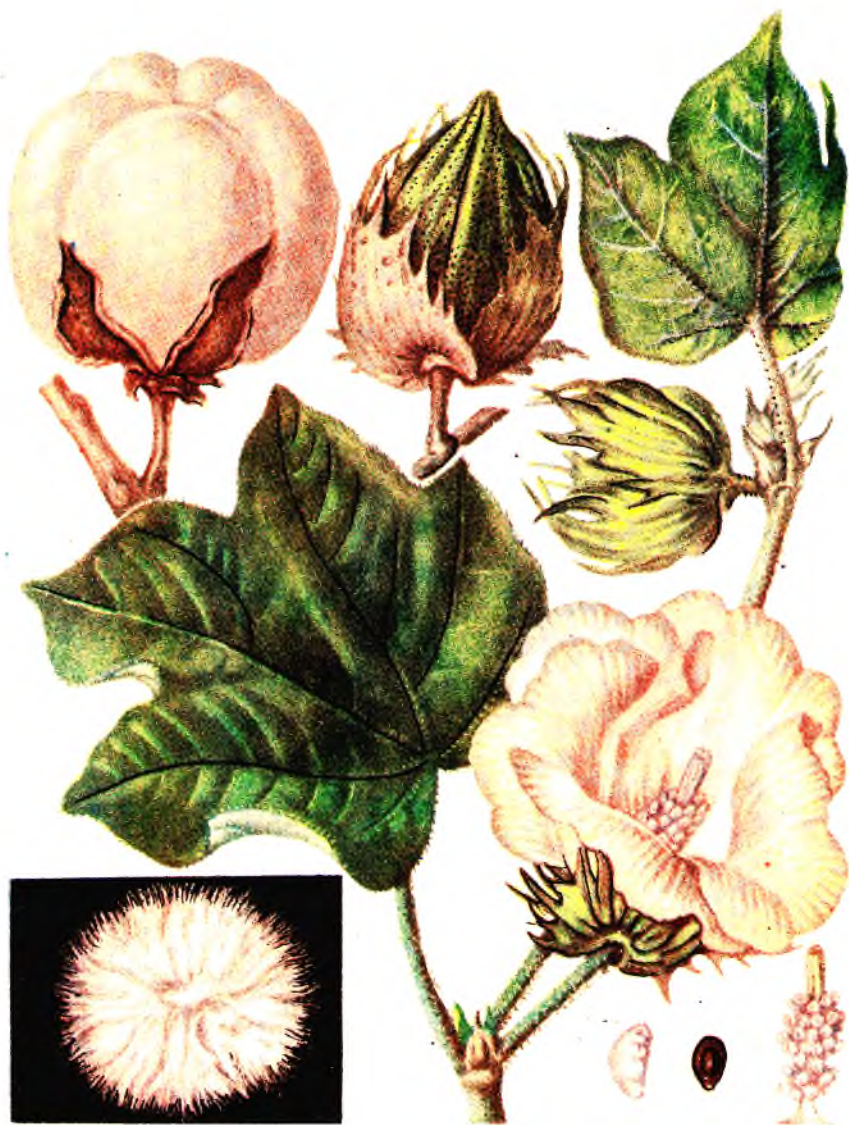
Астрагал густоцветный — *Astragalus plectocladus* Freynet Sint.



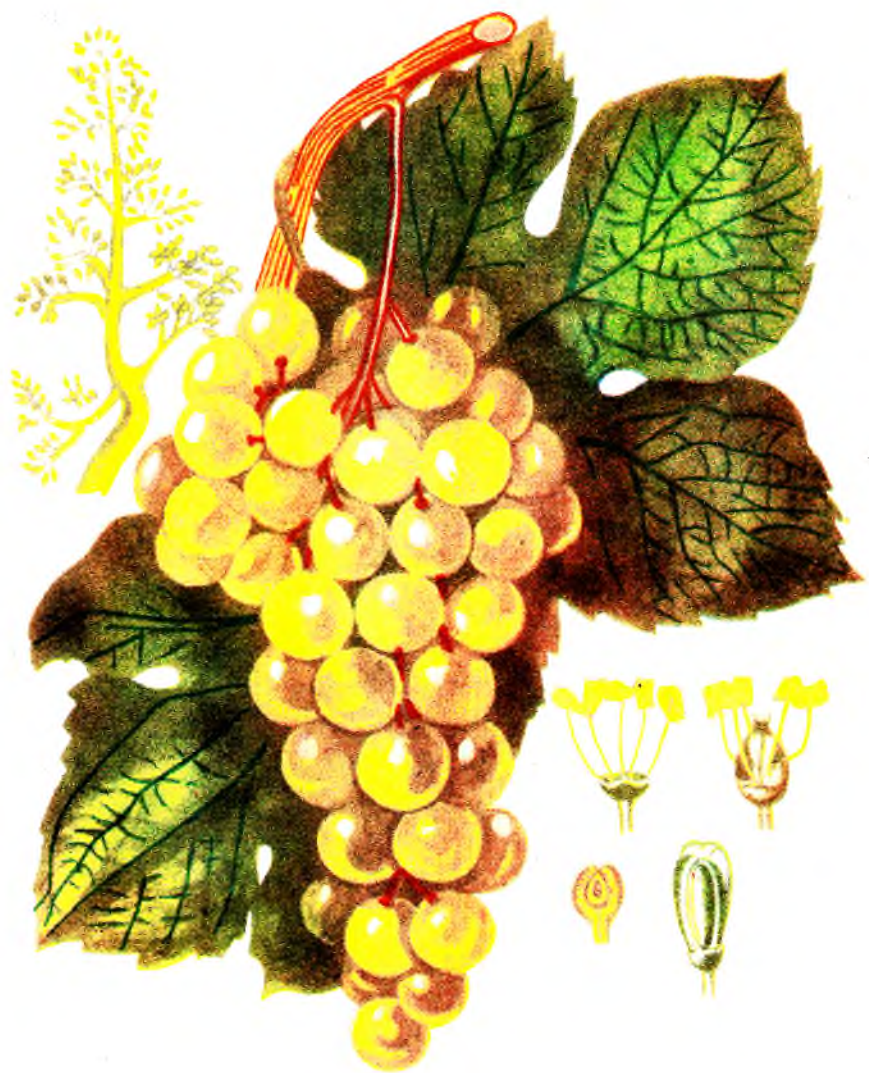
Лен посевной — *Linum usitatissimum* L.



Подорожник большой — *Plantago major* L.



Хлопчатник мохнатый— *Gossypium hirsutum* L.



Виноград культурный — *Vitis vinifera* L.



Земляника лесная — *Fragaria vesca* L.



Цитрус уншиу — *Citrus unshiu* Marc.



Яблоня лесная — *Malus silvestris* (L.) Mill.



Маслина европейская — *Olea europaea* L.



Клешиина обыкновенная — *Ricinus communis* L.



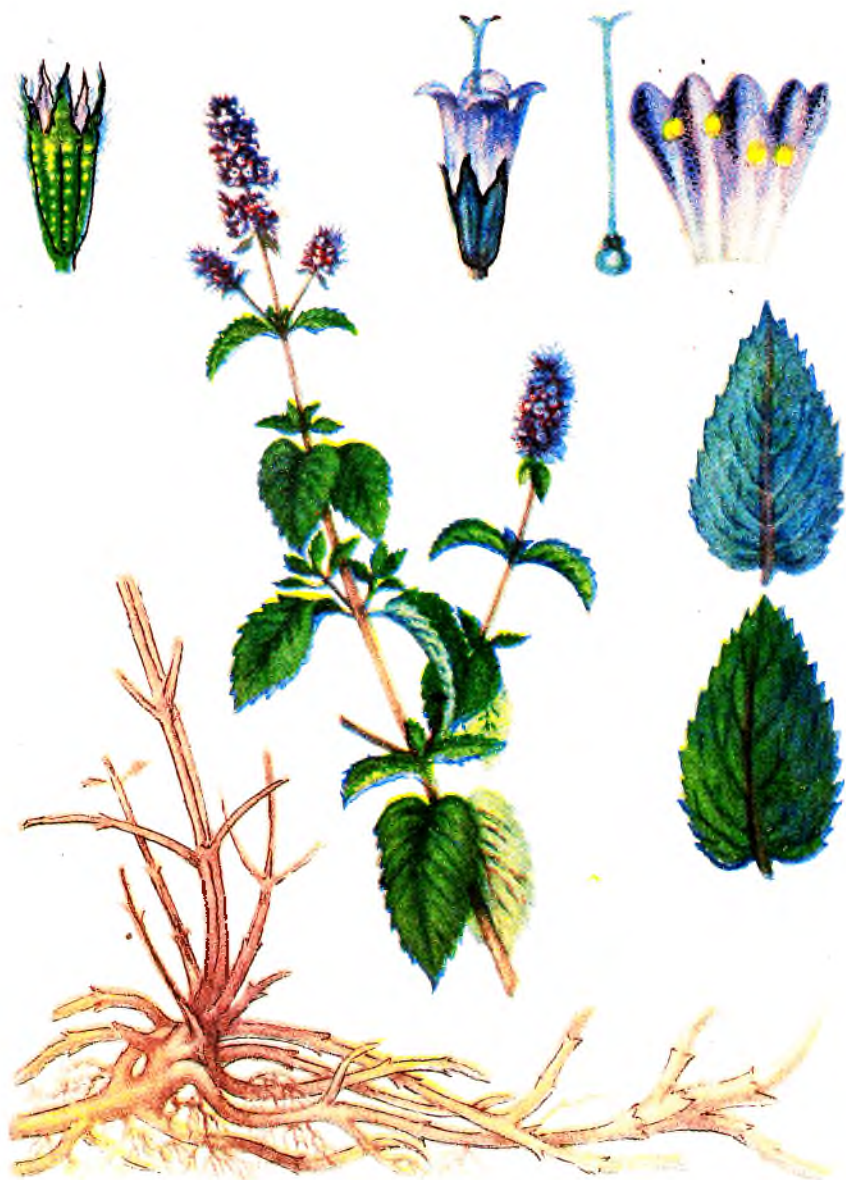
Миндаль обыкновенный — *Amygdalus communis* L.



Лавр благородный — *Laurus nobilis* L.



Персик обыкновенный — *Persica vulgaris* Mill.



Мята перечная — *Mentha piperita* L.



Анис обыкновенный — *Anisum vulgare* Gaertn.



Береза повислая — *Betula pendula* Roth.



Валерьяна лекарственная — *Valeriana officinalis* L.



Девясил высокий — *Inula helenium* L.



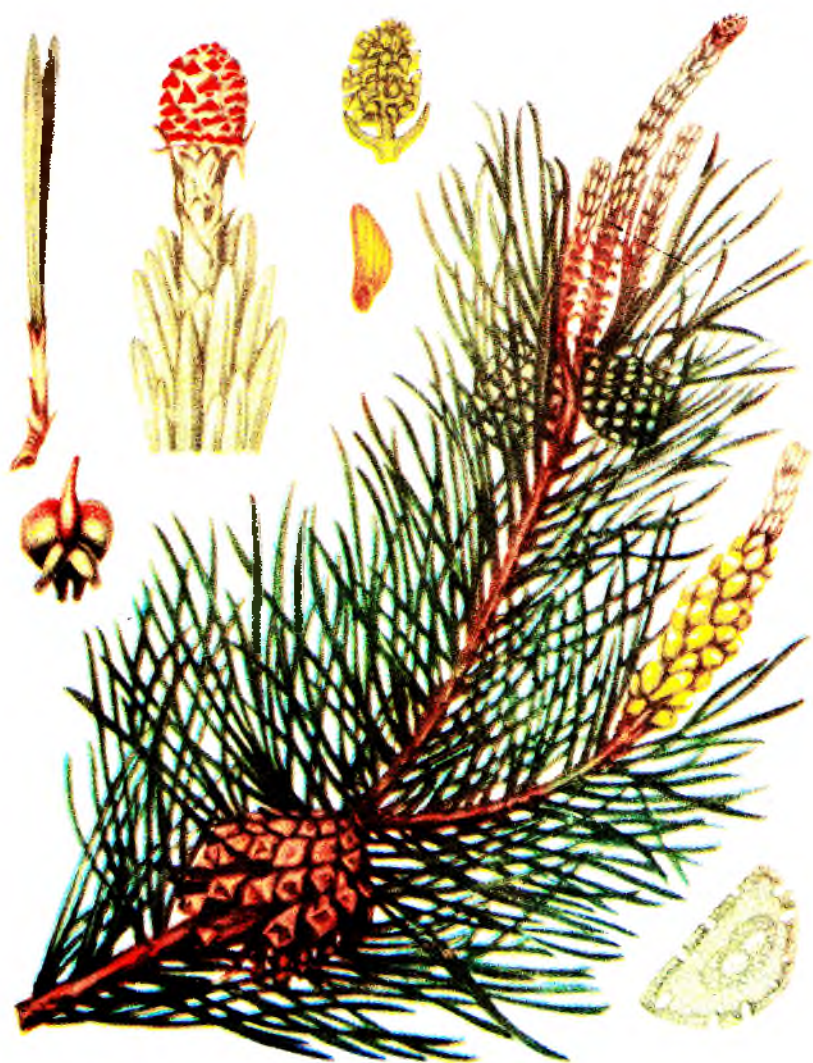
Шафран посевной — *Crocus sativus* L.



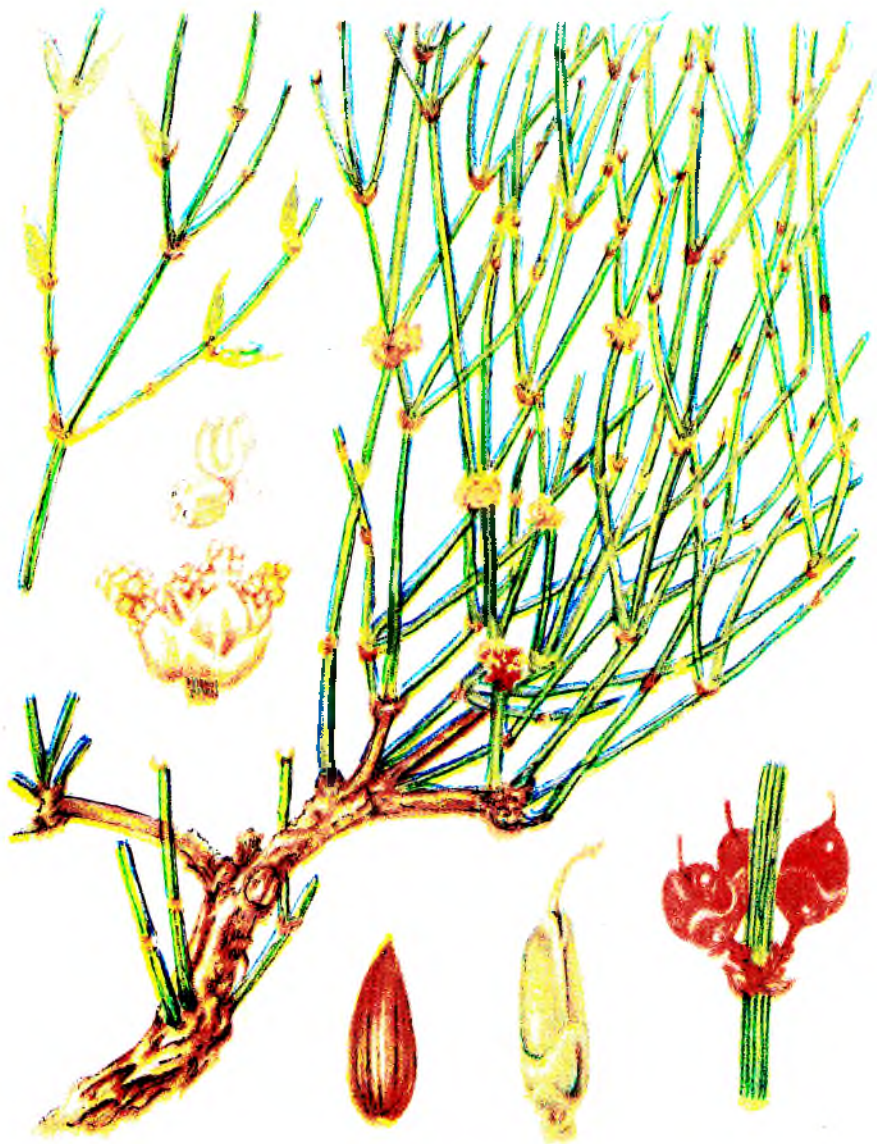
Шалфей лекарственный — *Salvia officinalis* L.



Касатик бледный — *Iris pallida* Lam.



Сосна лесная — *Pinus silvestris* L.



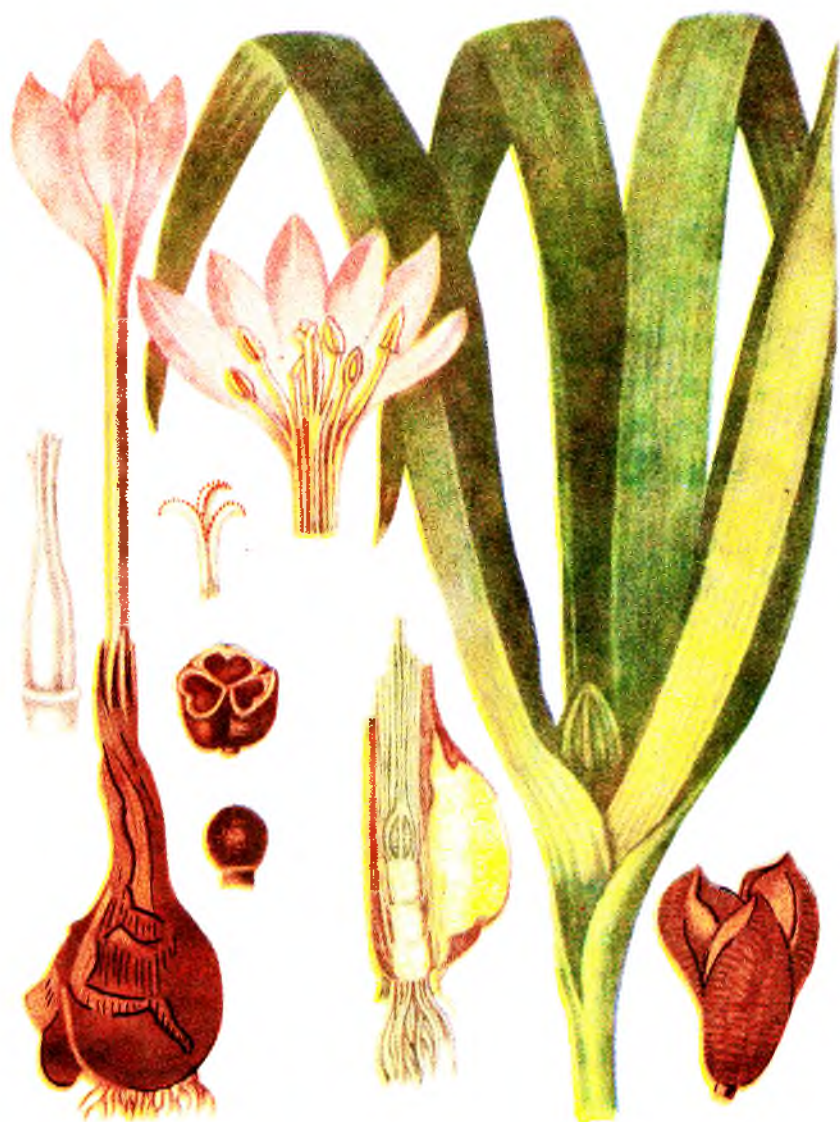
Эфедрa хвощевая — *Ephedra equisetina* Bunge.



Перец стручковый — *Capsicum annuum* L.



Сферофиза солонцовая — *Sphaerophysa salsula* (Pall.) DC.



Безвременник осенний -- *Colchicum autumnale* L.



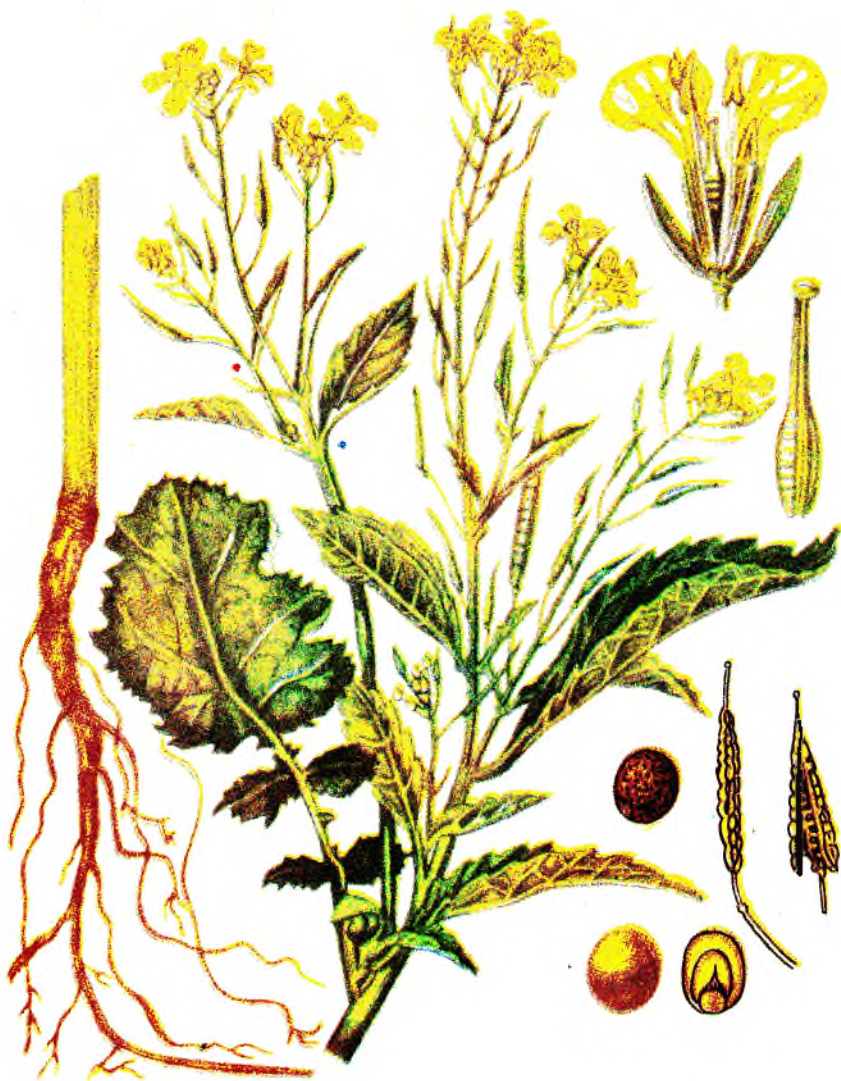
Анабазис безлистный — *Anabasis arhylla* L.



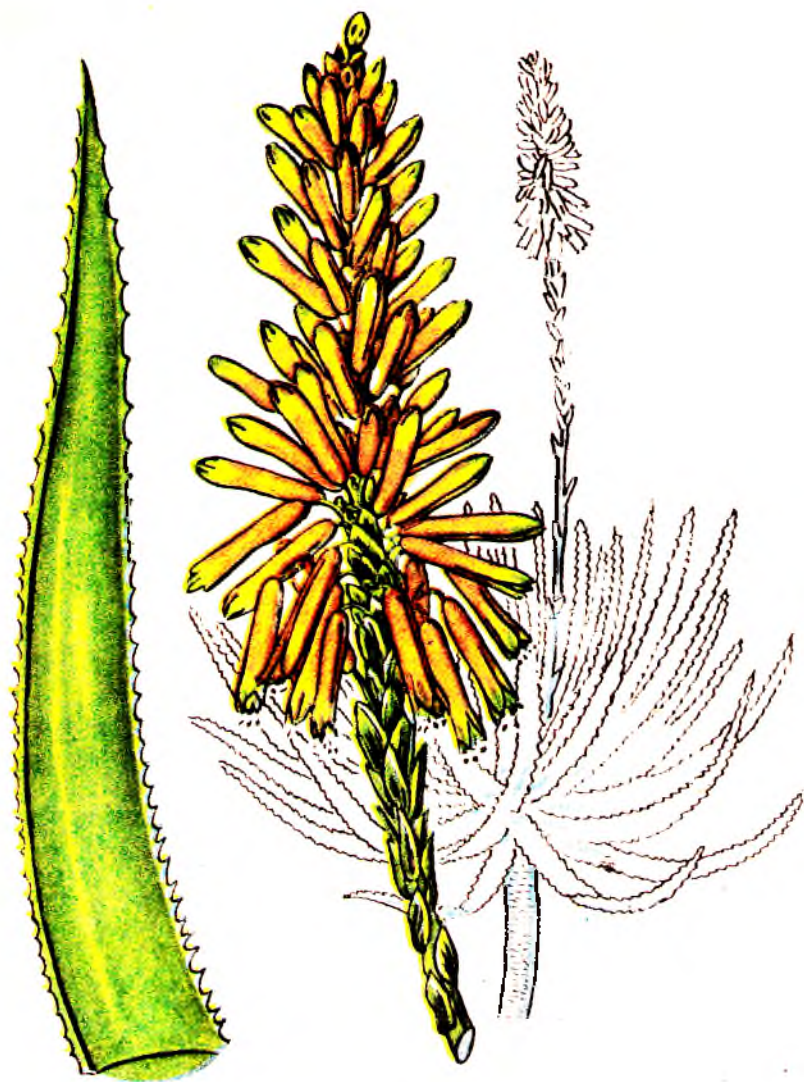
Живокость высокая — *Delphinium elatum* L.



Мордовник обыкновенный — *Echinops ritro* L.



Горчица сарептская — *Brassica juncea* (L.) et Cosson.



Алоэ древовидный — *Aloë arborescens* Mill.



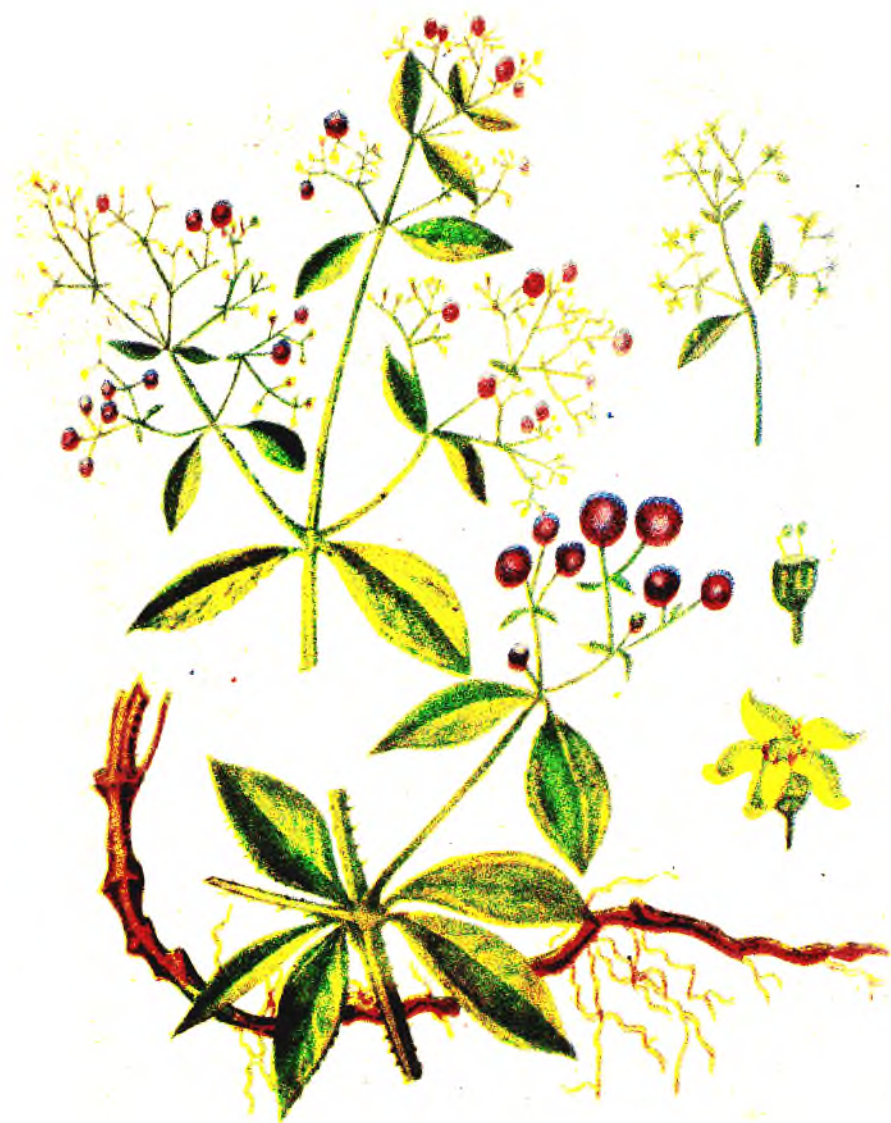
Зверобой продырявленный — *Hypericum perforatum* L.



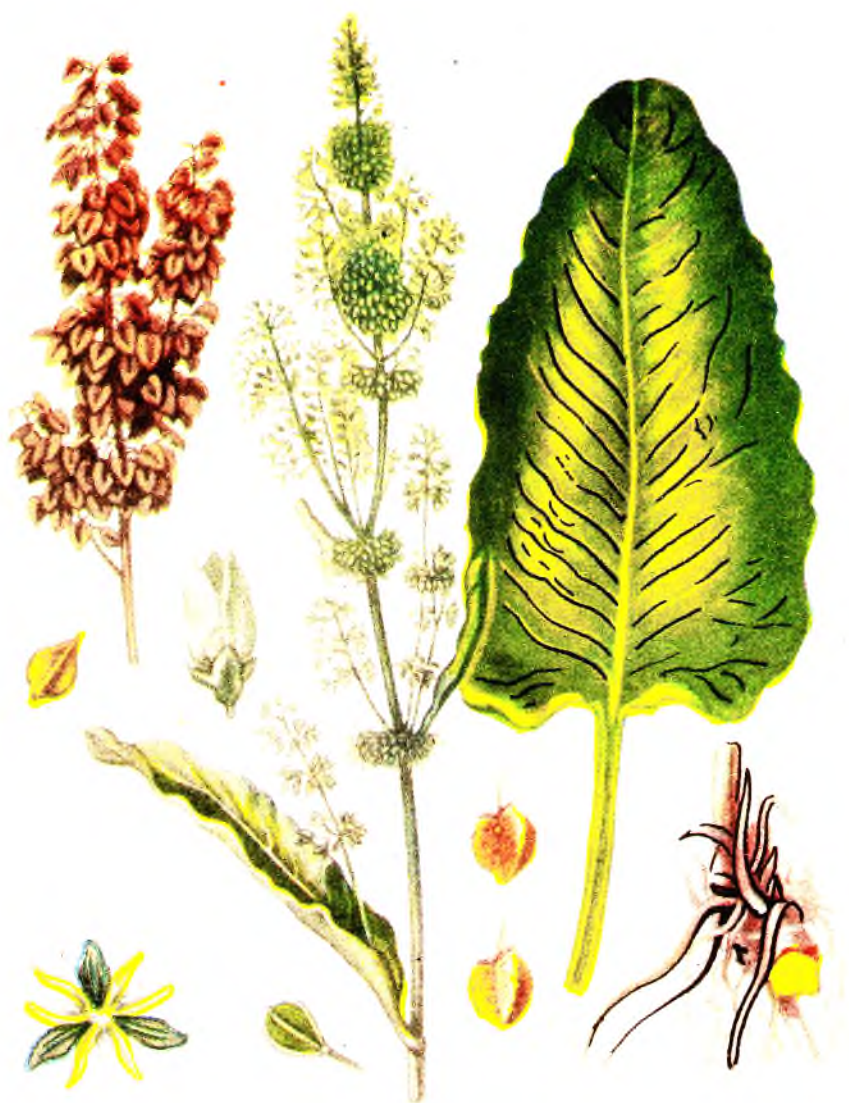
Жостер слабительный — *Rhamnus cathartica* L.



Крушина ольховидная -- *Frangula alnus* Mill.



ена красильная — *Rubia tinctorum* L.



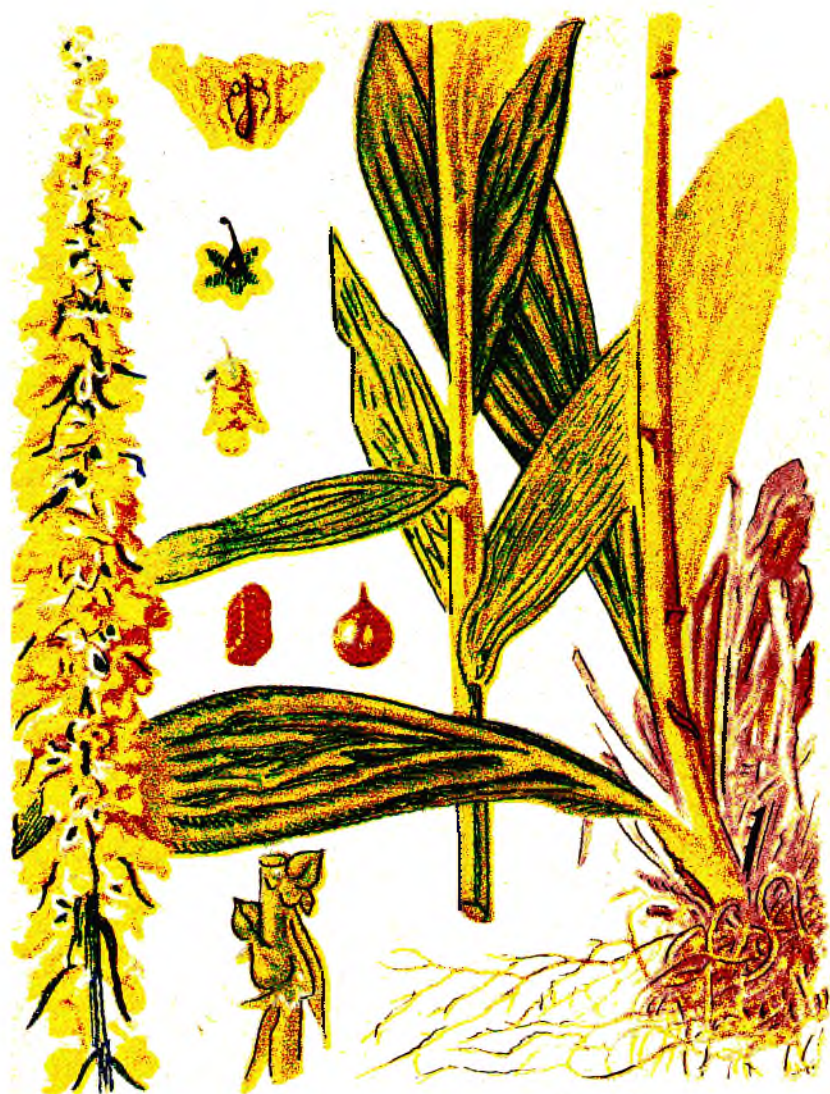
Щавель конский — *Rumex confertus* Willd.



Вязель пестрый — *Coranilla varia* L.



Наперстянка красная — *Digitalis purpurea* L.



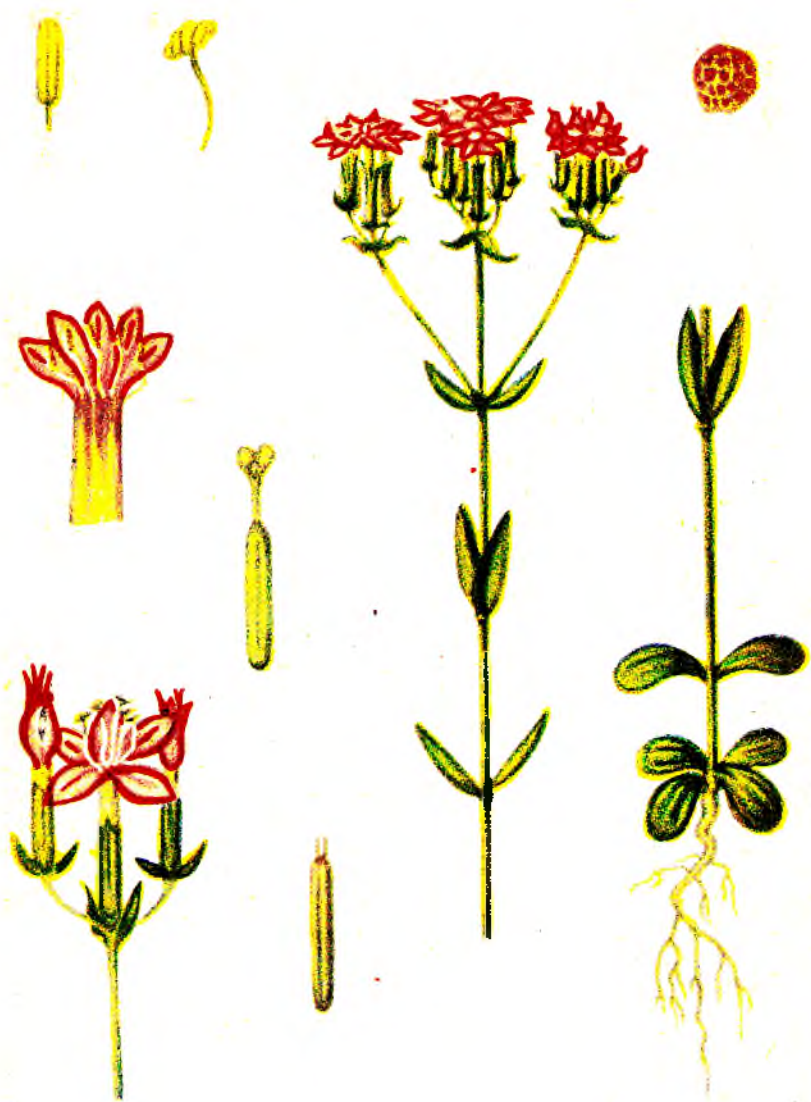
Наперстянка ржавая — *Digitalis ferruginea* L.



Обвойник греческий — *Periploca graeca* L.



Олеандр обыкновенный — *Nerium oleander* L.



Золототысячник малый — *Centaurium minus* Moench.



Цикорий обыкновенный — *Cichorium intybus* L.



Коровяк скипетровидный — *Verbascum thapsiforme* (Turcz.) Baill.



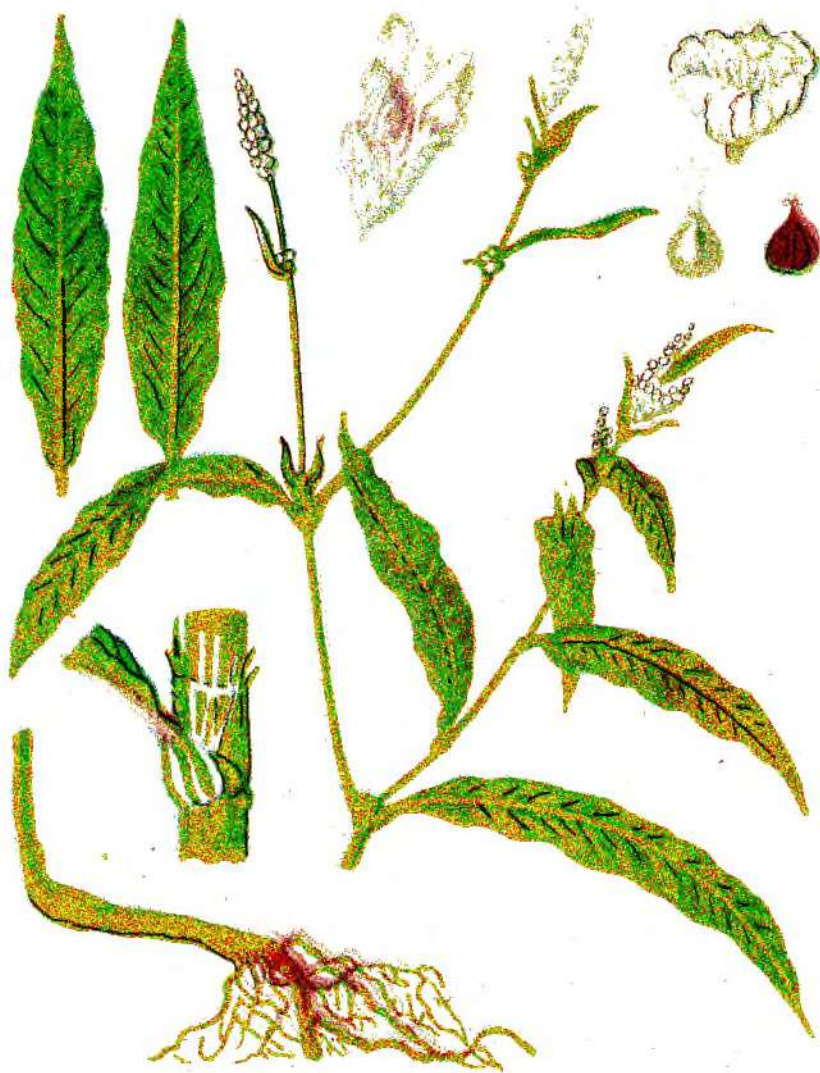
Первоцвет весенний — *Primula veris* L.



Солодка голая — *Glycyrrhiza glabra* L.



Горец птичий — *Polygonum aviculare* L.



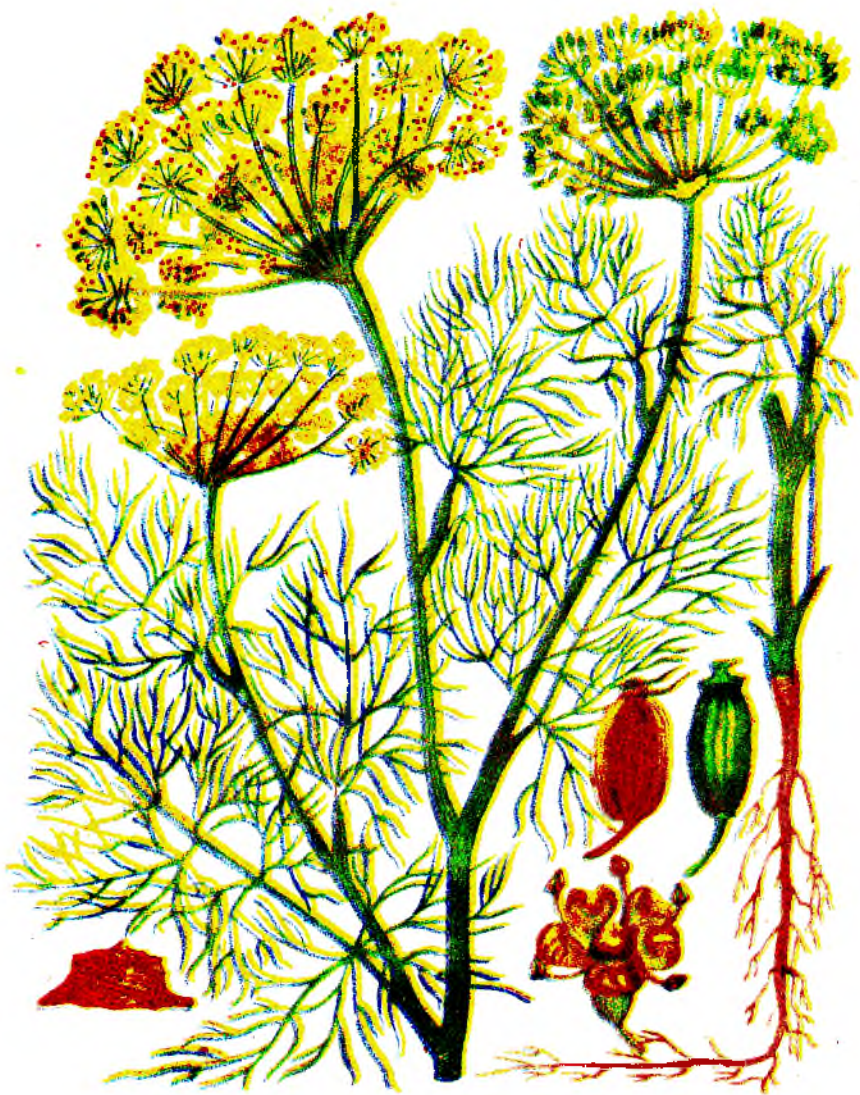
Горца почечуйный — *Polygonum persicaria* L.



Пустырник пятилопастный — *Leonurus quinquelobatus* Gilib.



Стальник полевой — *Ononis arvensis* L.



Укроп пахучий — *Anethum graveolens* L.



Амми зубная — *Ammi visnaga* (L.) Lam.



Ольха серая — *Alnus incana* (L.) Moench.



Скумпия кожевенная — *Cotinus coggygria* Scop.



Сумах дубильный — *Rhus coriaria* L.



Черника — *Vaccinium myrtillus* L.



Щитовник мужской — *Dryopteris filix mas* (L.) Schott.



Горец перечный — *Polygonum hydropiper* L.



Смородина черная — *Ribes nigrum* L.



Кукуруза — *Zea mays* L.



Морковь посевная — *Daucus sativus* (Hoffm.) Roehl.



Ноготки лекарственные — *Calendula officinalis* L.



Рябина обыкновенная — *Sorbus aucuparia* L.



Лимонник китайский — *Schizandra chinensis* (Turcz.) Baill.



Орех грецкий — *juglans regia* L.



Лопух большой — *Arctium lappa* L.



Переступень белый — *Bryonia alba* L.



Тыква обыкновенная — *Cucurbita pepo* L.





