

**Е. ЗАЛЕСОВА, О.
ПЕТРОВСКАЯ**

ПОЛНЫЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
СЛОВАРЬ-ТРАВНИК И
ЦВЕТНИК

О. Н. Петровская

**Полный иллюстрированный
словарь-травник и цветник**

«Остеон-Групп»

Петровская О. Н.

Полный иллюстрированный словарь-травник и цветник /
О. Н. Петровская — «Остеон-Групп» ,

Употребление растений с лечебными целями существует, смело можно сказать, почти с того самого времени, когда появился на земле людской род. Пример животных ясно показывает нам то, что в мире живых существ заложено инстинктивное понятие о том, какую пользу может принести растительное царство. Человек своим пытливым умом уже давно стремился проникнуть в тайны и чудеса этого царства, и долговременные наблюдения и опыты научили его с пользой для себя применять растения. В каждом народе, до развития медицины как науки, встречались люди, умело применявшие растения для тех или иных лечебных целей, и их опытом превосходно воспользовалась медицинская наука, которая в огромном большинстве случаев прибегает к растительному царству. Предлагаемый вниманию читателей «Полный русский иллюстрированный Словарь-Травник и Цветник» является нашим новым популярным изданием, предназначенным нами для служения на пользу каждой русской семье и имеющим своей целью ознакомить читателя с миром растений. Настоящая книга имеет следующие цели: 1) она должна служить необходимым подспорьем для каждого сельского хозяина, давая ему ценные указания относительно культуры и применения в своем хозяйстве тех или иных растений; 2) она должна служить настольным справочным руководством для врачей, фельдшеров, аптекарей, промышленников и вообще всех лиц, добывающих и торгующих аптекарскими товарами; 3) она, главным образом, имеет в виду ознакомить каждую русскую семью со способами пользования растительным царством как для домашнего обихода, так и в особенности для целей медицинских — облегчения и излечения болезней с помощью простых безвредных лечебных средств, которые доставляют нам деревья, цветы, травы, корни и проч.

© Петровская О. Н.

© «Остеон-Групп»

Содержание

От издателя А.А. Каспари	6
Предисловие	10
Введение	13
Отдел 2	52
Отдел 3	54
Отдел 4	57
Отдел 5	61
А	61
Конец ознакомительного фрагмента.	73

Е. Н. Залесова, О. Н. Петровская

Полный русский иллюстрированный Словарь-Травник и Цветник

От издателя А.А. Каспари

Предлагаемый вниманию читателей «Полный русский иллюстрированный Словарь-Травник и Цветник» является нашим новым популярным изданием, предназначенным нами для служения на пользу каждой русской семье и имеющим своей целью ознакомить читателя с миром растений. Настоящая книга имеет следующие цели:

1) она должна служить необходимым подспорьем для каждого сельского хозяина, давая ему ценные указания относительно культуры и применения в своем хозяйстве тех или иных растений;

2) она должна служить настольным справочным руководством для врачей, фельдшеров, аптекарей, промышленников и вообще всех лиц, добывающих и торгующих аптекарскими товарами;

3) она, главным образом, имеет в виду ознакомить каждую русскую семью со способами пользования растительным царством как для домашнего обихода, так и в особенности для целей медицинских – облегчения и излечения болезней с помощью простых безвредных лечебных средств, которые доставляют нам деревья, цветы, травы, корни и проч.

„Родина“ Декабрь 1898 г.

ПОЛНЫЙ РУССКИЙ
иллюстрированный
СЛОВАРЬ-ТРАВНИКЪ
И
ЦВѢТНИКЪ

СОСТАВЛЕННЫЙ

по новѣйшимъ ботаническимъ и медицинскимъ сочиненіямъ

врач. Е. Н. Залѣсовой и О. В. Петровской

Томъ 1

А — Ж



С.-Петербургъ.

Книжный складъ «Родины», Лиговская ул., соб. д., № 114.
1898.

Употребление растений с лечебными целями существует, смело можно сказать, почти с того самого времени, когда появился на земле людской род. Пример животных ясно показывает нам то, что в мире живых существ заложено инстинктивное понятие о том, какую пользу может принести растительное царство. Человек своим пытливым умом уже давно стремился проникнуть в тайны и чудеса этого царства, и долговременные наблюдения и опыты научили его с пользой для себя применять растения. В каждом народе, до развития медицины как науки, встречались люди, умело применявшие растения для тех или иных лечебных целей, и их опытом превосходно воспользовалась медицинская наука, которая в огромном большинстве случаев прибегает к растительному царству.

У нас на Руси пользование растениями имеет до сих пор громадное значение, так как подчас не всегда легко бывает получить медицинскую помощь, а, между тем, пользуясь различными частями и видами растений, как то: корнями, цветами, листьями и травами, возможно получить легко приготовляемые и вполне безвредные домашние средства от тех или иных заболеваний. Поэтому указания на то, как собирать растения, как отличать полезные от вредных, как обращать их в то или другое средство, благотворно действующее на болезнь, представляются в высшей степени важными. Как часто приводится нам топтать ногами траву, действие которой на наш организм так благотворно, что, знай мы, что это за трава, мы не только не измяли бы ее, но постарались бы сохранить ее надолго! Но не многим дано такое знание, и не многие настолько опытны, чтобы без сведущего руководителя собирать растения и обращать их в полезные средства. Ознакомиться с этими «чудесами трав» и должен помочь каждому интересующемуся этой отраслью знания наш «Полный русский иллюстрированный Словарь-Травник и Цветник».

Приступая к изданию этой книги, мы сочли необходимым расположить все названия растений в алфавитном порядке. При этом мы имели в виду, что одно и то же растение в разных местностях нашей родины носит различные названия, а его основное – так сказать, главное научное – название подчас в той или иной местности совершенно неизвестно. Кто, например, может подумать, что «жердела», «морель», «урюк» являются названиями одного и того же растения. Вряд ли поймут вас, если вы где-нибудь на Дону спросите абрикос; но если вы назовете жерделу – ваше требование будет исполнено, потому что «жердела» – местное название того растения, которое известно под основным названием «абрикос». Такие местные названия (с указанием губернии или края, где они употребляются) вошли по возможности в полном числе в наш алфавит со ссылкой на главное научное название, под которым это растение подробно описано и где сказано, как и когда нужно производить его посевы, культуру и сбор, и, наконец, по возможности подробно сообщено, какое медицинское употребление оно имеет. Таким образом, всем, кто пожелает ознакомиться с растением, известным на Дону под названием «жердела», в Малороссии – под именем «морель» и в Астрахани – «урюк», стоит только найти эти названия в нашем издании. Затем, отыскав эти названия, читатели увидят за ними ссылку на основное название «абрикос» и, обратившись к этому названию, найдут там и подробное описание растения, способ его применения в домашнем обиходе и его медицинское употребление. По нашему мнению, подобная система значительно облегчает читателю обращение с нашим изданием и поможет ему, после ознакомления с тем или иным растением, извлечь для себя практическую пользу.

В заключение мы должны сказать, что по своей системе, общепонятному популярному изложению, полноте, обилию и разнообразию сообщаемых в нем сведений, обоснованных на строго научных и проверенных опытом материалах, наш «Словарь-Травник и Цветник», по нашему мнению, является первым и единственным в России. Понятно, что подобное капитальное издание требует упорного многолетнего труда, вследствие чего не представляется возможным выпустить его в одном томе. Наш «Словарь-Травник» также разделен на несколько частей, которые, однако, выйдут в свет в самом непродолжительном времени, так как мы, не остано-

ливаясь перед издержками, пригласили для составления нашего издания опытных сотрудников. При последнем томе «Словаря-Травника» читатели найдут подробный алфавитный список тех болезней, средства против которых, добываемые из растений, указаны на страницах «Словаря-Травника».

Предисловие

Предлагаемая читателям книга имеет целью ознакомить их с растительным царством, притом ознакомить не только с описанием отдельных видов растений, встречающихся в разных местностях России, но и с употреблением последних в медицине, в ветеринарии, различных отраслях промышленности и домашнем обиходе. Основная задача настоящей книги поставлена следующим образом: по известному, хотя бы местному, названию растения составить себе о нем ясное понятие, получить возможность по приложенному описанию отличить его среди других растений и сделать из него должное применение. Согласно этому, содержание книги распределено по следующему плану: все русские названия растений, как местные, так и научные, располагаются в алфавитном порядке (они напечатаны жирным шрифтом); после каждого местного названия растения следует не описание его, а ссылка на соответствующее научное название того же растения, после каждого же научного названия растения идет перечень всех местных названий, затем ботаническое описание растения и, наконец, указание его применения; кроме того, алфавитному порядку предпослано введение, состоящее из 2 частей; из них 1-я представляет общий ботанический очерк и объясняет употребляемую в описании растений терминологию, благодаря введению которой описание каждого растения сокращается до возможного минимума; 2-я часть посвящена исключительно медицинским целям, т. е. соби- ранию, сохранению и приготовлению растений, употребляемых в медицине.

Необходимо упомянуть еще об одном виде сокращений, встречающихся в предлагаемом труде, а именно: там, где идет перед описанием растения ряд местных названий, встречаются в скобках указания вроде: (Нижег.), (Херс.), (Малор.), (Кондр.), (Каш.) и т. п. Подобные указания означают или местность, где употребляется написанное перед ним местное название, или фамилию автора, в сочинениях которого оно встречается, или название книги или словаря, откуда оно заимствовано. Для облегчения читающих мы приведем перечень стоящих пояснения сокращений:

Астр. – Астраханская губ.
Бел. – Белоруссия.
В б. ч. Вел. Рос. – в большей части Великой России
Вл. – Владимирская губ.
Губ. – губерния.
Ирк. – Иркутская губ.
Ка. – Калужская губ.
Ко. – Костромская губ.
Малор. – Малороссия.
Моск. – Московская губ.
Ниж. – Нижегородская губ.
Новор. – Новороссийский край.
Орл. – Орловская губ.
Ост. – Осташковский уезд.
Пе. – Пензенская губ.
Пск. – Псковская губ.
Ряз. – Рязанская губ.
С. – север и северный. Сар. – Саратовская губ.
Сам. – Самарская губ.
Сз. – северо-запад и северо-западный и т. д.
Си. – Симбирская губ.
См. – Смоленская губ.

Ср. Р. – средняя Россия.
Ставр. – Ставропольская губ.
Тамб. – Тамбовская губ.
Тв. – Тверская губ.
Ту. – Тульская губ.
У. – уезд.
Укр. – Украина.
Ум. – Уманский уезд.
Херс. – Херсонская губ.
Черн. – Черниговская губ.
Ю. – юг и южный.
Юз. Р. – юго-западная Россия
Яр. – Ярославская губ.

Все эти и подобные им сокращения губерний, уездов и местностей понятны сами собой и приведены лишь как примеры, чтобы читающему облегчить догадку в других аналогичных случаях. В дополнение перечня сокращений укажем на сокращения фамилий авторов или книги, которые без пояснения понять было бы трудно:

Акс. – Аксаков. Записки ружейного охотника Оренбургской губ.

Амб. – Амбодик-Максимович. Новый ботанический словарь.

Бекет. – Бекетов. Ботанические очерки. Картины растительности земного шара, Рудольфа.

Wied. – Wiedemann und E. Weber. Beschreibung der phanerogamischen Gewache Est-Liw- und Curlands.

В.Е.Н. – Вестник Естественных Наук, издаваемый Импер. Моск. обществом испытателей природы.

В.Р. Общ. Сад. – Вестник Российского общества садоводства в Петербурге.

Гал. – Галин Я. Гербарий Саратовской губ.

Гарн. – Гарницкий А.О. Список названий растений Курской губ.

Даль – Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка, 4 тома. Содержит множество названий растений, большая часть которых суть книжные, переводные и заимствованные из Словаря Академии, сочинения Мартынова, Амбодика и друг.

Двиг. – Двигубский И. Московская флора.

Двиг. – Двигубский И. Изображение растений преимущественно российских, употребляемых в лекарство, 3 части.

Кал. – Калиниченко Ив. Ос. Классификация, Синонимия и время сеяния пшениц (из Труд. Вол. Экон. общ.).

Каумф. – Каумфман. Московская флора.

Кам. – Каминский. Русский лечебный травник.

Каш. – Кашин Н.И. Название растений Приаркунского края и Бурятские.

Кондр. – Кондратович. Дикционер или Речениар по алфавиту российских слов о разных произрастениях, т. е. о деревьях, травах, цветах, семенах огородных и полевых, кореньях и прочих былиях и минералах.

Лавр. – Лавровский. Сербско-русский словарь.

Леп. – Лепехин И. Дневные записки путешествия, 4 т.

Лод. – Лодыгин Н.Г. Названия растений Орловской губ.

Март. – Мартынов И. Техно-ботанический словарь.

Меж. – Межаков А. Гербарий Вологодской губ.

Мейер Андрей. Ботанический подробный словарь или травник.

Мерк. – Мерклин, д-р.

Мор. – Морозов П.Т. Гербарий Пензенской губ.

Ник. – Никольский А. Хозяйственное описание Балашевского уезда.

Нос. – Носович. Словарь Белорусского языка.

Оп. Обл. Вел. Сл. – Опыт областного великорусского словаря.

Ос. – Осипов Н. Подробный словарь для сельских и городских охотников и любителей ботанического, увеселительного и хозяйственного садоводства.

Пет. – Петровский. Флора Ярославского уезда.

Пог. – Поганко. Орловская флора.

Пот. – Потанин Гр. Ник. Названия растений Калужской губ.

Прот. – Протасов. Домашний лечебник.

Пуп. – Пупарев К.В. Простонародные названия Тверской губ.

Рав. – Равинский. Хозяйственное описание Астраханской и Кавказской губ.

Рог. – Рогович Аф. Сем. Обзорение сосудистых и полусосудистых растений, входящих в состав флоры губ. Киевск., Черниговск. и Полтавск.

Рупр. – Рупрехт. Рукописный сборник названий.

Соб. – Соболевский.

Сиб. В. – Сибирский Вестник.

Сл. церк. – Словарь церковнославянского и русского языка.

Слов. Акад. – Словарь Академический.

Ших. – Шиховский. Краткая ботаника.

Щегл. – Щеглов. Хозяйственная ботаника.

При составлении ботанического отдела предлагаемого труда служили главнейшим руководством следующие сочинения:

Анненков. Ботанический словарь, 1878 г.

Бородин. Учебник ботаники и др.

Гофман. Ботанический атлас, 1897 г.

Маевский. Флора Средней России, 1895 г.

Шмальгаузен. Флора Юго-западной России, 1896 г.

Введение

Отдел 1

Общие сведения о растениях

Растительный мир обнимает организмы, разнообразнейшие по своему наружному виду, форме и величине. От гигантских баобабов и стройных пальм тропиков до мхов и лишайев, покрывающих тундры далекого севера, мы встречаем бесчисленные переходы и бесконечные видоизменения в образе жизни, размерах и наружных формах растений. К миру растений относятся сосны и ели, образующие огромные леса, и те мелкие ягели, из которых состоит желто-зеленый налет на старых деревянных крышах, грибы, плесени, зеленая тина, мох и целый мир мельчайших водорослей и грибов, совершенно ускользающих от невооруженного глаза и открывающихся нам при помощи микроскопа. Но, как ни велика пропасть между отдельными представителями, точное изучение показывает, что все эти организмы имеют общие черты строения и тождественные проявления жизни, почему и относятся к одному царству природы, и все носят название «растений». От мира животных они отличаются по способу питания и по отсутствию способности к произвольным движениям и чувствительности, однако растения также обладают органами, несущими различные отправления. Посредством их растения питаются и выделяют непригодные вещества, растут и размножаются.

Наука, занимающаяся изучением растений, называется «ботаникой». Распадается она на несколько отделов или отраслей.

Отдел, имеющий предметом исследование строения растений, называется «анатомией растений»; отдел, изучающий внешнюю форму растений, называется «морфологией»; «систематика» изучает взаимное родство растений, «физиология» – жизненные процессы растений,

Руководствуясь целью настоящего издания, мы дадим краткие понятия о форме растений и о систематическом расположении их, сказав предварительно несколько слов о делении растительного царства вообще.

Деление растений

В каждом растении мы привыкли различать его главнейшие части или органы, каковы: корень, стебель, ветви, листья, цветы, плоды и семена.

Из них корень, стебель и листья суть «органы питания», или «вегетативные органы растения», так как служат для сохранения данного экземпляра; остальные же, т. е. цветы, плоды, семена, суть «органы размножения» и служат для производства подобных данному растению экземпляров.

Но далеко, однако, не все растения имеют семена: грибы, водоросли, мхи, хвощи, папоротники, плауны вместо семян производят мелкие, как пыль, крупинки, называемые «спорами». Спора при посеве тоже дает новое растение, но устроена гораздо проще семени и никогда не заключает особого зародыша.

На основании того, размножается ли растение посредством семени или спор, принято делить растительное царство на два больших отдела:

1. Споровые растения, размножающиеся спорами.

2. Семянные или цветковые, приносящие семена.

Эти два отдела делятся, в свою очередь, на несколько подотделов, а именно:

1. Споровые растения распадаются на 3 класса:

А. Сосудистые, к которым относятся: а) плауны, б) папоротники, с) хвощи.

В. Класс мхов.

С. Простейшие споровые, к которым относятся: водоросли, грибы и лишайники.

2. Семенные или цветковые растения распадаются на:

А. Голосемянные – т. е. растения, у которых нет настоящей завязи – яички сидят обнаженно или только прикрыты чешуйками, а потому здесь не получается плода, как у большинства растений, а одни семена, как напр., у хвойных (ель, сосна, кедр, можжевельник и т. п.) и у саговых (с виду похожих на пальмы).

В. Скрытосемянные – т. е. растения, у которых семена скрыты внутри особогоместилища, называемого плодом и образующегося из завязи, а семена – из яичек, скрытых внутри завязи. Скрытосемянные разделяются, в свою очередь, на 2 класса:

А) однодольные, имеющие зародыш с одной семядолей (как пшеница и вообще злаки) и В) двудольные, имеющие зародыш с двумя семядолями (как фасоль, горох).

Они различаются и другими признаками: у однодольных корешков зародыш при прорастании обыкновенно замирает, у двудольных он дает главный корень; есть различия и в листьях, строении стебля, цветах; поэтому отличить двудольное растение от однодольного можно и без семени.

По отношению к среде, в которой растение пускает корни и развивается, их делят на: 1) водяные растения, 2) сухопутные и 3) паразиты. Первые развиваются и живут в воде (в озерах, реках, прудах и т. п.). Вторые живут и пускают корни в землю; третья группа прикрепляется к другим растениям или животным, питается и живет на их счет, как, напр., ржавчинниковые грибы, перекачывающие с одного растения на другое, напр. спорынья, известные всем в виде черных рожков, образующихся нередко, вместо зерен, на колосьях ржи и других злаков. Далее делятся растения по долговечности на:

1. Однолетние, у которых стебель травянистый; они цветут, приносят плоды на первом году, но, по созревании семян, засыхают.

2. Двулетние с травянистым стеблем, цветущие и приносящие плоды на второй год.

3. Многолетние, у которых стебель деревенеет, т. е. в первом году претерпевает изменения, вследствие которых крепнет, теряет зеленый цвет, становясь бурым или серым, и получает способность переносить зимние холода; таковы все древесные растения, т. е. а) кустарники, б) полукустарники – растения, у которых только нижние части стеблей деревенеют и сохраняются на зиму (брусника), и с) деревья.

К многолетним растениям относятся обыкновенно травы, сохраняющиеся на зиму с помощью подземного стебля, выпускающего ежегодно весной надземные травянистые стебли, к осени отмирающие.

Основные органы растений

Излагая здесь описание органов растений, мы сочли необходимым, для большой наглядности, иллюстрировать его рисунками, которые гг. читатели найдут в начале книги, на страницах, носящих заглавие: «Органы растений»,

Семянное или цветковое растение обладает обыкновенно вегетативными органами (корень, стебель, листья), о которых было говорено выше, и органами размножения (цветы, плоды и семена).

Первое время семянное растение состоит только из вегетативных органов; иногда (напр., у деревьев) проходит несколько лет, прежде чем появятся органы размножения, т. е. растение зацветет.

Обратимся к описанию вегетативных органов, или органов питания, которые можно свести к четырем основным: корень, стебель, лист, волосок.

Корень. Зачаток корня в виде корешка находится уже в семени. При прорастании этот корешок растет всегда вниз, углубляется в землю, разветвляется и развивается там в корень.

Корень имеет двоякое назначение: 1) он служит для укрепления растения и 2) извлекает из почвы воду и растворы минеральных солей, служащих пищей для растения.

В соответствии с этим двояким назначением находятся все его внешние и внутренние свойства.

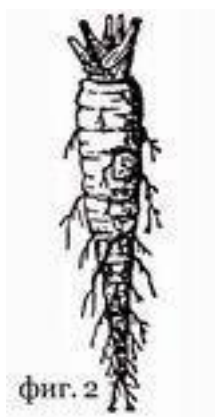
Корень отличается от стебля следующими свойствами: 1) он всегда растет вниз. Это есть общее свойство корней, хотя проявляется оно лишь в главных корнях, второстепенные же разветвления их могут иметь любое направление; 2) на корне мы никогда не находим листьев и никаких подобных образований; 3) корень никогда не представляет узлов и 4) корень не производит непосредственно стеблей, но лишь только корни.

Кроме того, корни удлиняются не на всем своем протяжении, но исключительно лишь своими концами. «Точка роста» их, т. е. та группа молодых клеточек, которая своим размножением производит удлинение корня, находится не на самом конце корневых разветвлений, но прикрыта особым колпачком из старой, снаружи отмирающей ткани, образующей «корневой чехлик». Молодые разветвления корней недалеко от их окончаний обыкновенно покрыты обильными нежными волосками, называемыми «корневыми волосками», служащими для извлечения воды и растворов минеральных солей из почвы. Есть также много и чисто анатомических особенностей, отличающих корень от стебля.

По наружному виду отличают «главный корень», т. е. тот, который получается от развития корешка зародыша и составляет как бы непосредственное продолжение стебля, от «боковых или придаточных корней», относящихся к первому, как ветви к главному стеблю.

Главный корень называется «ветвистым» (фиг. 1), если он разделяется на крупные ветви, и «простым» (фиг. 2), если отходящие от него корешки сравнительно малы.





Иногда главный корень делается очень мясистым, цилиндрической, веретенообразной или реповидной формы, как у моркови, свеклы и репы. Однако далеко не всегда можно отличить главный корень. У многих растений, напр., у ржи, пшеницы и проч., корешок зародыша замирает в самом начале, а развиваются лишь второстепенные корешки. Весь корень тогда состоит из пучка длинных простых или ветвистых корешков; такой корень называется «мочковатым» (фиг. 3).



Иногда некоторые из мочек, т. е. отдельных корешков, наполняются питательными веществами и сильно разрастаются в толщину, образуя клубни (фиг. 4).



Такой корень называется «шишковатым». По продолжительности жизни корни бывают однолетние, двулетние и многолетние. У однолетних и двулетних растений корень отмирает вместе с засыханием всего растения, у многолетних – корень делается деревянистым и существует многие годы одинаково со всем растением. Но у многолетних травянистых растений

главный корень может отмирать прежде смерти самого растения и заменяться новыми придаточными корнями. В корнях мочковатых и шишковатых отдельные мочки и клубни постепенно отмирают, заменяясь новыми, не нарушая жизни всей корневой системы.

Молодые корни образуются не только на корнях, но могут развиваться также и на любом месте стебля. У растений с ползучими стеблями наблюдается очень часто образование корней на стебле, преимущественно в узлах его. Укоренившиеся части стебля отделяются и могут вести самостоятельную жизнь. Стебли прямостоящие в нормальном состоянии не пускают корней, но если привести их в соприкосновение с сырой землей (пригибая ветви к земле или приделывая вокруг ветви складной горшок с сырой землей), то они, спустя некоторое время, развивают корни в соответствующем месте. Этим пользуются в садоводстве для «отводок».

Корни растут не всегда лишь в земле. У водяных растений они погружены в воду. У некоторых растений, особенно в южных влажных странах, корни висят свободно в воздухе и называются воздушными. Иногда воздушные корни, развивающиеся на стебле, играют побочную роль: напр., у плюща они служат для прикрепления его к камням и другим предметам. Наконец, к корням надо отнести и те «присоски», посредством которых паразиты укореняются и извлекают питательные соки из других растений.

Стебель. Стебель есть орган, возрастающий верхушкой и приносящий листья. Зачаток его скрыт еще в зародыше семени; при прорастании последнего молодой стебелек начинает расти вверх в то время, как корень устремляется вниз. Это свойство расти вверх есть характерная черта стебля вообще, хотя в частности встречаются и исключения из этого правила.

Кроме вышеназванного свойства, стебель отличается от корня тем, что несет листья и может давать начало новым стеблям и корням; затем он нередко представляет на своем протяжении узлы, как у пшеницы, ржи и проч. (фиг. 5).



Стебель растет не только своей верхушкой, но удлиняется во всех молодых частях; его точка роста находится на самом конце и не имеет чехлика, но покрыта или молодыми листиками, или совсем голая.

По наружному виду, строению и продолжительности жизни стебли представляют большое разнообразие. У деревьев они делаются очень твердыми и живут в течение многих сотен и тысяч лет. У травянистых растений продолжительность жизни ограничивается несколькими месяцами.

Некоторые растения имеют столь короткий стебель, что их называют бесстебельными, тогда как у других он достигает до нескольких сот метров длины. Нормальным положением стебля можно считать прямостоящее, что чаще всего и встречается у самых разнообразных рас-

тений. Однако оно сохраняется далеко не всегда. У некоторых растений стебель имеет стремление расти вверх, но слишком слаб, чтобы самостоятельно сохранить вертикальное положение.



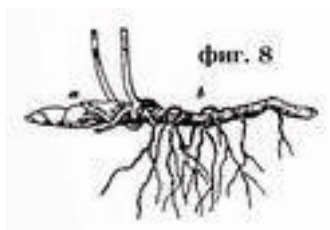
Такие растения имеют стебель или выющийся (фиг. 6), или цепляющийся за посторонние предметы усиками, особыми прицепками, изгибающимися черешками и т. п. Такие стебли называются лазящими. У других растений стебель прямо стелется по земле и при этом нередко укореняется. Такой стебель называется ползучим (фиг. 7).

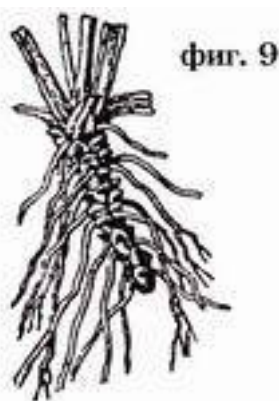


Как было замечено выше, у многолетних трав часть, остающаяся в земле, зимует и весной дает вновь стебель, отмирающий к осени.

Эти подземные части стебля имеют у различных растений разное происхождение, строение, наружный вид и потому носят различные названия. В общем отличают:

Корневище, т. е. более или менее удлиненную часть стебля, растущую горизонтально или косо под землей (фиг. 8, 9).





Развитие корневища проще всего совершается таким образом, что у растения, выросшего из семени, сохраняет жизнеспособность в течение зимы главный корень и основание стебля, находящееся в земле. Весной эта часть стебля развивает из боковой или верхушечной почки цветущий стебель, отмирающий к осени. Постепенно отмирает, спустя несколько лет, и главный корень, эта же часть стебля продолжает жить, непрерывно отмирая с одного конца и развиваясь с другого. Таким путем, образуются вертикальные или косорастущие корневища. Они обыкновенно бывают довольно коротки и усеяны придаточными корнями. От корней их можно отличить по следам прикрепления листьев, в виде рубцов или гниющих черешков. В других случаях подземная часть стебля начинает расти самостоятельно под землей в горизонтальном направлении. Такие корневища могут достигать иногда очень большой длины, как у осок, камыша и др. На них всегда можно найти зачаточные листья в виде небольших чешуи, у растений же с узловатым стеблем корневище также всегда представляет ясные узлы. Цветущие стебли такого корневища образуются двояко: 1) или конец корневища весной изменяет направление своего роста, изгибаясь кверху и вырастая в цветущий стебель, корневище продолжается боковым побегом, продолжающим расти горизонтально; или же, наоборот, корневище удлиняется непрерывно в горизонтальном направлении, а цветущие стебли выходят в виде боковых побегов в местах прикрепления листьев.

Первые называются корневищами «конечными» (определенными), вторые «бесконечными» (неопределенными).

К типу корневищ близки подземные побеги. Они отличаются тем, что растут гораздо быстрее корневищ и имеют кратковременное существование. Пробегая под землей известное расстояние, они обыкновенно приближаются к поверхности земли и здесь развивают розетку листьев или просто утолщаются на конце, отлагая в нем питательные вещества.

Затем самый побег на всем протяжении отмирает, зимует же только его окончание, развивающее следующим летом цветущий стебель, а также новые побеги.

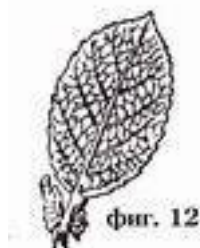
К типу таких побегов относятся и те подземные разветвления стебля, которые у картофеля несут клубни. Эти клубни суть утолщенные окончания побегов и снабжены «глазками», т. е. почками, из которых развиваются затем надземные стебли.

Иной тип представляют нам луковицы (фиг. 11).



Это тоже подземная зимующая часть стебля; но самый стебель очень укорочен и представляет так называемое «донце» луковицы; на нем сидят многочисленные чешуи (т. е. измененные листья), которые и образуют главную массу луковицы. В них отлагается много питательных веществ, идущих потом на образование цветущего стебля. Луковицы точно так же могут восстанавливаться двояко: у одних центральная почка развивается в цветущий стебель, а новая луковица образуется сбоку; у других же луковица непрерывно развивается из внутренней почки, а цветущие стебли образуются из боковых почек, развивающихся в пазухе чешуи.

Нечто среднее между корневищем и луковицей представляют «клубни», напр., у шафрана. По наружному виду они похожи на луковицы, но состоят не из чешуи, а из вздутия стебля. Их восстановление совершается таким же образом, как корневищ и луковиц.



В заключение описания стебля скажем о форме надземных стеблей, которая бывает тоже разнообразная, а именно:

По форме стебель может быть (в разрезе) круглый, сплюснутый, 3-4-или многогранный. Эти признаки часто постоянны для целых групп: злаки имеют круглые стебли, осоки – трехгранные, губоцветные – четырехгранные.

Лист. Листья суть боковые органы, развивающиеся обыкновенно в виде пластинки и сидящие на стебле. Листья наблюдаются уже в зародыше семени, где мы их находим в двух видах: 1) в более или менее развитом состоянии в виде семядолей и 2) в виде зачатков следующих нормальных листьев. Листья отличаются от корней и стеблей следующими признаками: 1) своим боковым положением, 2) тем, что они, развиваясь всегда на стебле, не могут более ничего производить (т. е. не могут развить ни других листьев, ни стеблей, ни корней), 3) способом роста.

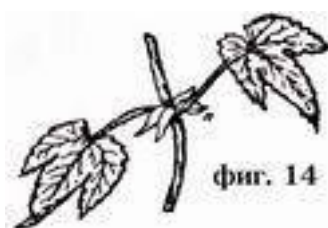
В листе формируется прежде всего его верхушка, составляющая самую старую часть листа, более же молодую составляет его основание. Лист состоит из следующих частей:

1) «пластинки», т. е. широкой, плоской части его; 2) «черешка», на котором сидит пластинка, и 3) «влагалища», т. е. расширения черешка, обхватывающего стебель, наконец, к частям листа нужно отнести и «прилистники» (фиг. 12). Это – листовидные образования, которые сидят попарно у основания листа. Однако не все эти части должны быть непременно налицо. Есть листья без черешка, сидящие непосредственно на стебле; такие листья

называются «сидячими». Есть листья с черешком, но без влагалища, или с влагалищем, но без черешка (фиг. 13), или, наконец, без черешка и влагалища.



Прилистники точно так же у одних растений отсутствуют, у других постоянно наблюдаются (фиг. 14); они имеют при этом различный вид, то листовидный, как у гороха (фиг. 15), то срастаются в виде короткой трубки («раструбы»), как у гречишных (фиг. 16), или превращаются в колючки, как у крыжовника (фиг. 17).





фиг. 16



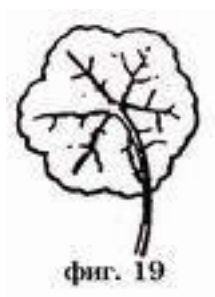
фиг. 17

Наконец, даже главная часть листа, именно пластинка, может отсутствовать и заменяться черешком или прилистниками.

Пластинка листа состоит из «листовой мякоти», пронизанной «жилками», или «нервами»; эти нервы исходят от черешка, разветвляясь в разных направлениях и составляя как бы скелет листа. По характеру нервации (т. е. по способу разветвлений нервов листа) листья отличаются «дугонервные» и «углонервные». У первых нервы почти не ветвятся; выходя из оснований листа, они проходят или почти параллельно, как у злаков, или, изгибаясь дугообразно, вновь сходятся к вершине листа. В углонервных же листьях от одного или нескольких главных нервов отходят под углами боковые, которые, в свою очередь, опять разветвляются.

Листья дугонервные свойственны, главным образом, однодольным растениям, углонервные же – двудольным, но в частности здесь встречаются и отклонения от общего правила.

По расположению нервов углонервные листья разделяются на: листья перистонервные, когда черешок продолжается в один главный нерв, от которого отходят во все стороны боковые; дланервные (пальчатонервные), когда черешок у самого основания листа распадается на несколько одинаковых по величине нервов, расходящихся наподобие пальцев руки (фиг. 18); щитонервные, когда черешок оканчивается в середине пластинки, и нервы, более или менее одинаковой величины, расходятся по радиусам во все стороны (фиг. 19).



По расчленению пластинки отличают: листья цельные, если они не представляют никаких лопастей и разрезов; лопастные, если они надрезаны до трети или до половины расстояния между краем и главным нервом (или одним из главных нервов) и если притом выступающие части листа или лопасти коротки и тупы (фиг. 20–22); разрезные, если они надрезаны до той же глубины, но доли их узкие и острые; раздельные, если пластинка разделена почти до главного нерва (фиг. 23 и 18), но доли все же соединены у основания мякотью листа; рассеченные, если они разделены до нервов, так что отдельные части (которые здесь называются сегментами) соединяются лишь разветвлениями главного нерва наподобие черешка (фиг. 24–25).





Все эти формы листа называются простыми. Сложными листьями называются такие, у которых пластинка разделяется на совершенно отдельные части (называемые в таком случае листочками), сидящие на разветвлениях черешка и соединенные с этими последними особыми сочленениями (фиг. 26–27). Этим сложные листья отличаются от рассеченных, с которыми часто представляют большое сходство.





фиг. 27

При отмирании и увядании сложных листьев, как, например, у белой и желтой акации, каждый листочек отпадает отдельно от общего черешка, тогда как рассеченный лист, не снабженный сочленениями, отпадает целиком.



фиг. 28

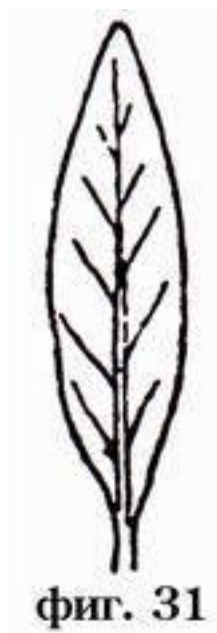


фиг. 29

По общему очертанию листа, т. е. не обращая внимания на разрезы пластинки, отличают листья: округлые, представляющие приблизительно круг (фиг. 28), овальные (фиг. 29), яйцевидные (фиг. 30), продолговатые, эллиптические, ланцетные (фиг. 31) и линейные (фиг. 32).

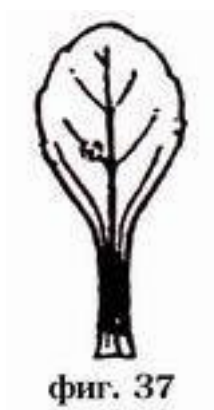
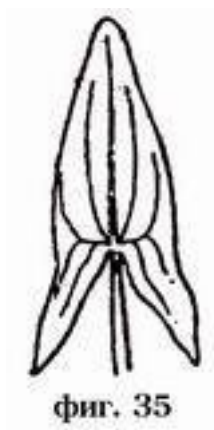
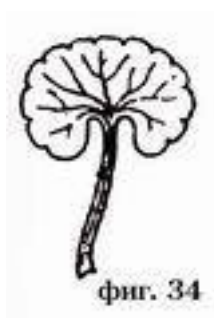


фиг. 30



Все эти термины прилагаются также и к отдельным листочкам и долям листа. Отличают также листья сердцевидные (фиг. 33), почковидные (фиг. 34), стреловидные (фиг. 35), копьевидные (фиг. 36), лопатчатые (фиг. 37).



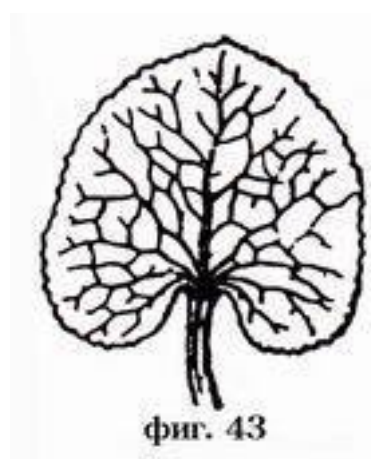


Стеблеобъемлющими называются листья, которые обхватывают стебель своим основанием (фиг. 13), пронзенными, если края их срастаются вокруг стебля (фиг. 38).



По характеру самого края листа отличают листья: цельнокрайние, если край совершенно цельный (фиг. 39), гребчатые, если край снабжен острыми зубцами (фиг. 40), пильчатые или пильчато-зубчатые, если острые зубцы направлены все в одну сторону (фиг. 41), двоякопильчатые, если зубцы несут еще вторично такие же зубчики (фиг. 42), и городчатые, если они покрыты округлыми зубцами (фиг. 43).





Все эти термины имеют значение при описании растений, так как форма листьев есть весьма важный признак для определения растений.

Расположение листьев на стебле бывает различно. По листорасположению отличают листья: переменные (или очередные), если сидят на стебле поодиночке без видимого порядка,

супротивные, если сидят по два, один против другого (фиг. 44) икольчатые или мутовчатые, если сидят кольцами по несколько вокруг стебля (фиг. 45).



Кроме того, различают листья: низовые, которые находятся на подземной части стебля, при его основании, или окружают почки древесных растений, они часто не имеют зеленой пластинки и принимают вид влагалищ или чешуи; верхушечные, находящиеся около цветков; они бывают иной формы, чем зеленые, иногда окрашиваются различным образом.

Значение листьев для растений весьма важно. Они являются, как корень и стебель, органами питания растения, вырабатывая известные органические вещества, тогда как корень доставляет воду и минеральные вещества.

Усики и колючки. К особым видоизменениям листьев принадлежат колючки и усики. Усиками называют длинные нитевидные образования, появляющиеся на стебле или на листьях некоторых растений. Первоначально они довольно прямые, но, прикасаясь к каким-нибудь посторонним телам, начинают закручиваться вокруг них спиралью и поддерживают слабый стебель, позволяя ему взбираться все выше и выше. У растений, стебель которых достаточно крепок, чтобы держаться самостоятельно, усиков не встречается.

Усики имеют различное происхождение, но, в общем, представляют либо видоизменение стебля, либо листьев. У гороха в усик превращается последний листик перистого листа, иногда же весь перистый лист. Иногда в усики превращаются прилистники или самая ветвь превращается на конце в усик, а стебель продолжается боковым побегом, как у винограда. У некоторых растений настоящих усиков не образуется, но роль их играют закручивающиеся общие черешки перистых листьев.

Колючки имеют такое же происхождение, как усики. Точно так же последний листок перистого листа может превратиться в мягкую колючку или весь общий черешок превращается в колючку. В колючки могут превратиться также прилистники, как у белой акации, или, наконец, целые ветви, как у терна.

От колючки нужно отличать шипы, которые бывают рассеяны по ветвям без всякого порядка, как, напр., у розы. Шипы суть просто выросты наружной ткани и не имеют отношения к органам растения.

Почка. Почка есть сложный орган, состоящий из укороченного стебля и многих зачатков листьев. Это есть зачаток нового побега. Из почки зародыша развивается стебель; на конце своем он несет верхушечную почку, служащую для его дальнейшего развития. Боковые же ветви развиваются из пазушных, т. е. находящихся в углах прикрепленных листьев к стеблю. Таково нормальное положение почек.

У травянистых стеблей заложенные в пазухах почки немедленно начинают развиваться. У кустарников же и деревьев почки, образовавшиеся летом, одеваются бурными кожистыми чешуями, зимуют в таком виде и начинают развиваться уже на следующую весну (фиг. 40).



Почки служат не только для образования новых побегов, но иногда и для размножения новых растений. Такие почки имеют обыкновенно мясистые листики с большим запасом питательных веществ, почему их называют луковичками. В то время, как нормальные почки образуются всегда на определенных местах, именно, главным образом, в пазухах листьев, так называемые придаточные почки могут развиваться всюду: и на корне, и на стебле, и на листьях. Это – довольно редкое явление, но им пользуются для размножения растений отрезками корней, как у некоторых древесных пород, или мясистыми листьями, как у некоторых бегоний.

Волоски или трихомы. Волоски, один из вегетативных органов растения, представляют выросты самого наружного слоя клеток, так называемой эпидермы. У многих растений они совершенно отсутствуют на подземных органах, у других находятся в изобилии и покрывают все органы. Они служат разным целям: густой волосистый покров может предохранять растение от сильного охлаждения или, наоборот, от сильного нагревания солнцем. Жесткие волоски предохраняют растение от слизняков, жгучие же, как у крапивы – и от рогатого скота.

Наконец, есть железистые волоски, выделяющие различные эфирные масла.

Органы размножения

Понятие о цветке. Под именем цветка подразумевают собрание органов, служащих прямо или косвенно к образованию семян, т. е. целям размножения. Цветок состоит из двоякого рода органов: 1) из частей, служащих непосредственно к образованию семян, или половых органов и 2) из частей, служащих лишь покровами для предыдущих.

Органы пола суть: тычинки и пестики. Тычинка есть нитевидный или листовидный орган, несущий наверху пыльник, т. е. мешок, содержащий в себе пыльцу, или цветочную пыль. Эта последняя и составляет мужской оплодотворяющий элемент. Пестик же состоит из одного или нескольких плодолистиков, несущих семязачатки (т. е. яички), которые суть зачатки семян, т. е. соответствуют женскому элементу. Плодолистики обыкновенно срастаются между собой, образуя закрытое помещение, в котором находятся семязачатки и которое называется

завязью. Верхняя часть завязи часто вытягивается в длинный канал, называемый столбиком. Вверху этот канал обыкновенно расширяется и покрывается саечками, выделяющими липкую жидкость. Это есть так называемое рыльце, т. е. устье столбика. Цветневая пыль попадает на рыльце, прилипает к нему и начинает прорастать. Оболочка этих крупинок лопается, а содержимое вытягивается в длинную трубку, которая направляется вниз по столбику, вступает в полость завязи и прикладывается к устью семязачатка. Здесь происходит оплодотворение, после которого семязачаток начинает разрастаться и превращается в семя. У одного класса семяночных растений плодолистик не сростается в завязь, но остается свободным. Семязачатки у них ничем не прикрыты, почему эти растения называются голосемянными.

Пестик всегда занимает центральное положение в цветке; он бывает окружен тычинками в большем или меньшем количестве. Кнаружи находятся цветочные покровы; они состоят иногда из одного рода однородных листиков, совокупность которых называется околоцветником. В других же случаях можно отличить наружный ряд из более мелких и обыкновенно зеленых листиков и внутренний – из более крупных, нежных и ярко окрашенных листиков, свободных или сросшихся между собой. Первый составляет чашечку, второй венчик.

По устройству чашечки и венчика, по числу и расположению тычинок и пестиков цветы представляют большое разнообразие, что является основанием деления растений на большое число семейств. У большей части растений тычинки и пестик находятся вместе в одном цветке, такие цветы называются обоеполыми, или гермафродитными. У других же тычинки и пестик находятся в разных цветах, которые называются однополыми, причем отличают мужские, или тычиночные, цветы и женские, или пестичные. Мужские и женские цветы могут находиться на одном и том же экземпляре, как у березы, огурцов, дыни, или на разных, как у конопли и ив. Первые называются однодомными, вторые – двудомными растениями.

Если на одном растении встречаются цветы однополые и двуполые, то они носят название разнородных.

Соцветие. Цветы развиваются из почек и могут быть одиночными, если располагаются поодиночке на конце стебля или в пазухах листьев. Если же они бывают сближены между собой на особых разветвлениях стебля, то получается соцветие. Цветки и соцветия могут быть верхушечными, если ими заканчиваются главные стеблевые части, или пазушными, если они выступают из углов листьев. Разветвления стебля, на которых сидят цветы, называются цветоножками; верхушечные листья при цветоножках называются прицветниками. Прицветники значительно отличаются от обыкновенных листьев и формой, и меньшим размером; иногда они сидят поодиночке, иногда же соединяются, образуя покрывало, или обертку, помещающееся при основании всего соцветия, или покрывальце, окружающее менее крупные части соцветия. Кроющий прицветник есть тот, в углу которого находится цветок; предлистия в числе одного или двух находятся на цветоножках.

Соцветия имеют весьма различный вид, смотря по характеру разветвления своего стержня. Отличают два главных типа соцветий: определенными называются соцветия, в которых главная ось заканчивается цветком, а затем начинают развиваться цветы на боковых осях; неопределенными же называются такие, в которых главная ось продолжает развиваться непрерывно или, по крайней мере, заканчивает свое развитие после боковых осей, цветы же сначала развиваются на боковых разветвлениях. Первые соцветия называются также центробежными, а вторые центростремительными. Чаще всего встречающиеся формы соцветий суть следующие.

А. Соцветия неопределенные

Колос. Так называется соцветие, состоящее из стержня, на котором расположены сидячие цветочки (фиг. 46). Колос называется сложным, если вместо цветочков сидят маленькие колоски, как, напр., у злаков (фиг. 47).



фиг. 46

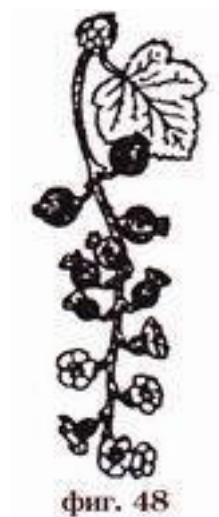


Колосообразное соцветие с мясистой главной осью, тесно покрытой сидячими цветками, называется початком; при початках бывает крылообразный верхушечный лист или покрывало, как у маиса и у орхидных.

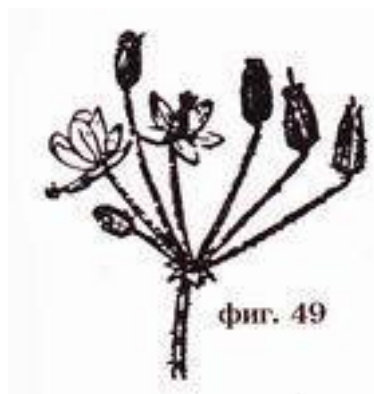
Сережка – повислый колос из однополых цветов, как у ив и у березы. Шишка – колос с деревянистыми чешуями, как у ольхи.

Кисть отличается от колоса существенно лишь тем, что цветки в ней сидят на ножках (фиг. 48) и притом приблизительно одинаковой длины. Если же нижние ножки длиннее верхних, так что все цветы расположены на одинаковой высоте, то такое соцветие называется щитком.

Односторонними называют кисть или колос тогда, если цветки находятся все на одной стороне оси соцветия. В односторонних соцветиях обыкновенно нет прицветников при цветоножках, но прицветники находятся иногда по сторонам оси или стержня соцветия.



фиг. 48



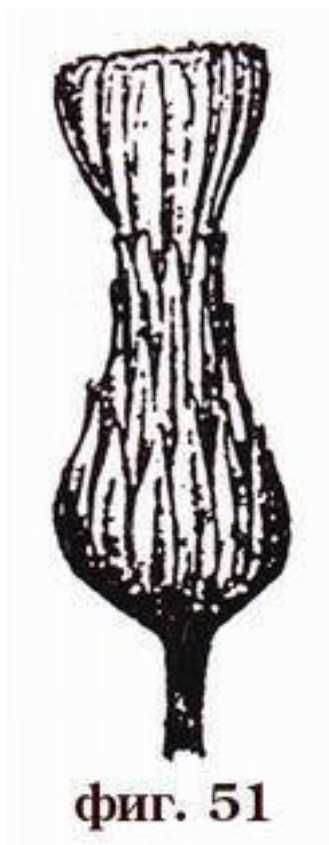
фиг. 49

Метелка есть сложная кисть, по большей части удлинненной или пирамидальной формы. В метелке боковые оси нижние длиннее верхних и сильнее ветвятся, так что соцветие внизу широко, кверху суживается (напр., овес и многие другие злаки).

Зонтик есть соцветие, в котором из одной точки стебля выходят, в большем или меньшем количестве, одинаковой величины цветоножки наподобие лучей (фиг. 49). Иногда эти лучи подобным же образом вновь делятся, так что получается сложный зонтик (фиг. 50).



фиг. 50

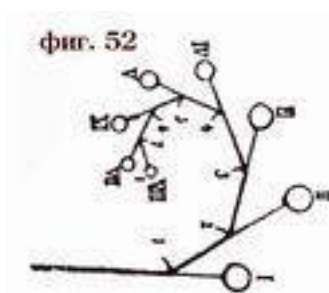


Головка есть зонтик, в котором цветы сидячие (фиг. 51), так как стержень и цветоножки неразвиты в длину.

Корзинка походит на головку, но стержень разрастается здесь в ширину и образует блюдце, на котором сгущаются сидячие цветки. Это блюдце называется общим ложем, или тором, соцветия. Снизу оно прикрыто скупенными прицветниками, образующими обертку. Вся корзинка производит впечатление одного цветка и часто принимается за таковую. Подобное соцветие свойственно сложноцветным растениям, каковы, напр., подсолнечник, ромашка, одуванчик и проч.

В. Соцветия определенные

Простой полузонтик представляет простейшее из определенных соцветий. Оно получается, когда главная ось заканчивается цветком, а из пазухи двух супротивных или переменных прицветников выходит также по цветку, но если разветвление идет дальше, то получается сложный полузонтик, который принимает иной вид у растений с супротивными листьями или переменными.



Завитки суть односторонние кисти или колосья, закрученные улиткообразно; в таком соцветии все новые ветви развиваются лишь в одну сторону (фиг. 52). Если же ветви развиваются в разные стороны, то получается соцветие, похожее на кисть (кистеобразный полузонтик), но отличающееся тем, что в нем цветы расположены всегда против прицветника (т. е. по другую сторону ветви), а не в пазухе его.

Если же стеблевые части полузонтиков или кистеобразных полузонтиков малоразвиты, то цветки, тесно скученные, образуют кольца или пучки.

Околоцветник. Весьма редко цветок состоит лишь из органов размножения, ничем не прикрытых. Обыкновенно снаружи он снабжен покровами из одного или нескольких часто яркоокрашенных листочков, составляющих околоцветник. Это название, впрочем, употребляется лишь в том случае, когда покровы состоят из однородных листиков. Если же околоцветник состоит из наружных листочков и внутренних, то тогда отличают чашечку, которую образуют наружные листочки, и венчик, который образуют внутренние листочки.

Чашечка. Чашечка состоит обыкновенно из зеленых листочков, по своему строению похожих на зеленые листья и называемых чашелистиками. Иногда отдельные ее части совершенно свободны, и тогда говорят, что чашечка состоит из стольких-то (3,4,5) чашелистиков, иногда же чашелистики срастаются между собой, оставаясь свободными лишь в верхней части в виде зубцов и долей. Такие чашечки называются сростнолепестными.



фиг. 53



фиг. 54

При этом чашечка бывает правильной, если ее части расположены симметрично вокруг центра (фиг. 53 и 54), или неправильной, когда одна сторона развита иначе, чем другая (фиг. 55 и 56), но это выражается менее резко, чем в венчике.



фиг. 55



фиг. 56

Иногда чашечка бывает двойная, т. е. снабжена снаружи еще подобным же кругом листочков, как у мальв и лапчаток (фиг. 57).



фиг. 57



фиг. 58

В других случаях, как у сложноцветных, чашечка состоит не из листочков, но из круга волосков или щетинок (фиг. 58), или даже из немногих щетовидных зубчиков.

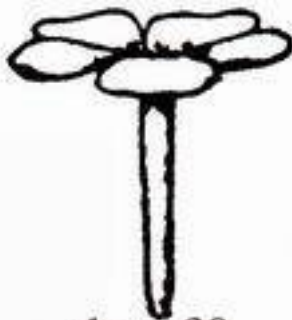
Чашечка называется падучей, если чашелистики ее отваливаются во время раскрытия цветка, и остающейся, если чашечка остается и при плодах.

Венчик. Венчик отличается от чашечки обыкновенно большим размером своих листиков, называемых лепестками, более нежной их тканью и яркой окраской. Венчик может состоять или из отдельных свободных лепестков и называется тогда раздельнолепестным, или же все лепестки его срастаются в одну трубку, и тогда венчик называется сростнолепестным. В этом последнем можно отличить: трубку, т. е. узкую часть венчика, и отгиб, т. е. верхнюю или расширенную часть его. Венчики как того, так и другого типа могут быть правильными или неправильными. Первые обладают лучевой симметрией, т. е. могут быть разделены в любом направлении на две равные части; вторые же не могут быть разделены в любом направлении на две совершенно равные части, но делятся лишь в одном направлении на две симметричные половины. Такие венчики называются зигоморфными.

Сростнолепестной правильный венчик бывает различной формы и соответственно с этим носит следующие названия: трубчатый, если он представляет длинную трубку, лишь слабо расширяющуюся кверху; воронковидный, если он имеет форму воронки; колокольчатый, как колокольчик у ландыша; колесовидный, когда трубка венчика очень коротка, а отгиб широкий, совершенно плоский (фиг. 59), как у цветов картофеля; гвоздевидный с длинной, узкой трубкой и плоским отгибом, как у цветов сирени (фиг. 60).

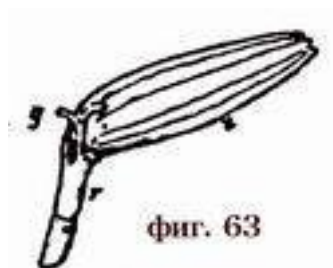
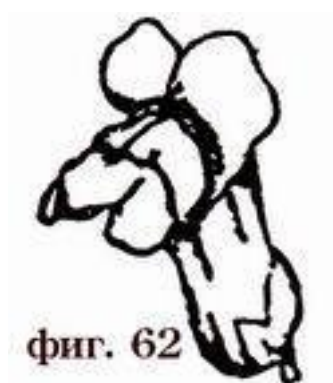


фиг. 59

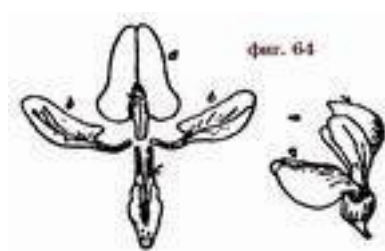


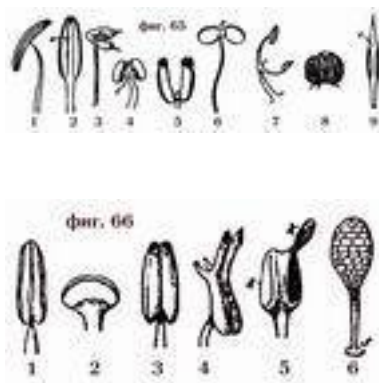
фиг. 60

Из венчиков сростнолепестных неправильных нужно отметить три главных типа: венчик двугубый есть самый распространенный из них и давший название целому семейству «Губоцветных» (Labiatae). Из пяти первоначальных его лепестков два срастаются вместе и образуют верхнюю губу, часто наподобие шлема; три остальных сильно отогнуты и образуют нижнюю губу, на которой можно обыкновенно отличить три лопасти (фиг. 61). Венчик личинковый есть тот же двугубый и отличается лишь тем, что нижняя губа его сильно выпукла и запирает вход в трубку венчика (фиг. 62). Венчик язычковый, распространенный в семействе у сложноцветных (напр., у ромашки, подсолнечника и т. п.) состоит из пяти лепестков, сросшихся вместе в одну отогнутую пластинку (фиг. 63).



Венчики раздельнолепестные правильные также бывают различного вида в зависимости от числа лепестков, а также от их формы, но не обозначаются особыми терминами. Из неправильных же нужно отметить: мотыльковый венчик, очень характерный для семейства бобовых (горох, фасоль и т. п.), состоящий из пяти лепестков, из которых верхний непарный больше прочих и называется флагом или парусом, а остальные образуют две пары: боковые называются крыльями, нижние сложены вместе, срастаясь между собой вдоль нижнего края, и дают лодочку (фиг. 64).





Тычинки. Тычинки – это органы, назначение которых производит пыльцу, или цветневую пыль. Каждая тычинка состоит из нити и пыльника, в котором и образуется пыль (фиг. 65). Иногда нити нет, и тогда пыльник сидячий. Пыльник обыкновенно состоит из двух половинок, разделенных продольным желобом и называемых пыльниковыми мешками; в каждом заключена своя масса пыли, и между мешками нет сообщения. Часть, связывающую оба мешка, называют спайкой. Редко обе половины пыльника бывают разьединены между собой. Чаще всего нить прикреплена к основанию пыльника так, что спайка есть простое продолжение нити между обоими мешками; называется она коннективой. Но иногда нить прикреплена к спайке близ вершины пыльника; нередко при этом спайка сочленена с нитью, и получается качающийся пыльник (злаки). По наступлении зрелости пыльник лопается, и освобождается пыльца; сравнительно редко он открывается особыми отверстиями на конце или по бокам пыльников (фиг. 66).

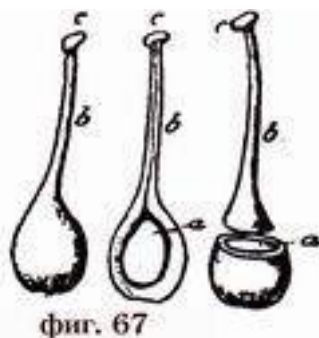
Тычинки могут сидеть прямо на ложе, т. е. основании цветка, и быть совершенно свободными или срастаются между собой и с другими частями цветка. Срастание тычинок между собой происходит либо нитями, либо пыльниками. Срастаясь нитями, тычинки могут образовывать в цветке один или несколько пучков. У некоторых, напр. у мальвовых (шток-роза), тычинки срастаются при основании нитями в одну трубку. У других же, напр. у мотыльковых (горох, вика, бобы и проч.), тычинки в числе 10 срастаются или все, или чаще всего одна остается свободной; в первом случае тычинки называют однобратственными, во втором – двубратственными.

Эти отношения, а также и число тычинок играют очень важную роль в систематике растений и служат для различения родов и семейств растений. Кстати заметим здесь, что число тычинок в одном цветке очень различно.

Если их не больше 12, то оно обыкновенно постоянно, т. е. одинаково во всех цветах того же растения; когда же тычинок больше 12, число их непостоянно, и тогда говорят, что тычинки находятся в неопределенном числе. Чаще всего их 3 или 6, когда цветок тройного типа, как у большинства однодольных, 5 или 10 при пятерном типе, как у большинства двудольных, или, наконец, неопределенное число.

Пестик. Пестиком называют совокупность женских органов в цветке, поэтому пестик в цветке всегда один, но он может быть составлен из многих отдельных частей, из которых каждая имеет свою завязь; такую часть называют плодником. Если в цветке всего один плодник, то название плодник и пестик – однозначные.

Пестик занимает центральное положение в цветке и заключает в себе зачатки семян. В наиболее полном виде пестик (фиг. 67) состоит из следующих частей:



1. Завязь. Так называется нижняя расширенная часть, образующаяся из одного или нескольких видоизмененных листьев, называемых плодолистиками. Смотря по положению в цветке, завязь может быть верхняя – в цветках подпестичных, т. е. таких, у которых цветоложе есть просто конец цветоножки, не разросшейся в ширину, а потому лепестки и тычинки прикрепляются под самым пестиком (напр., мак, гвоздика и т. п.), и околопестичных, т. е. таких, у которых цветоложе разрастается в ширину и принимает вид блюдца, часто с выпуклой серединой (земляника), или кувшина (вишня).

К краям блюдца или кувшина прикрепляются чашелистики и тычинки, а на выпуклине или на дне кувшина сидит пестик, так что покровы цветка и тычинки сидят около пестика, будучи отделены от него промежутком, который образуется тором (цветоложем).

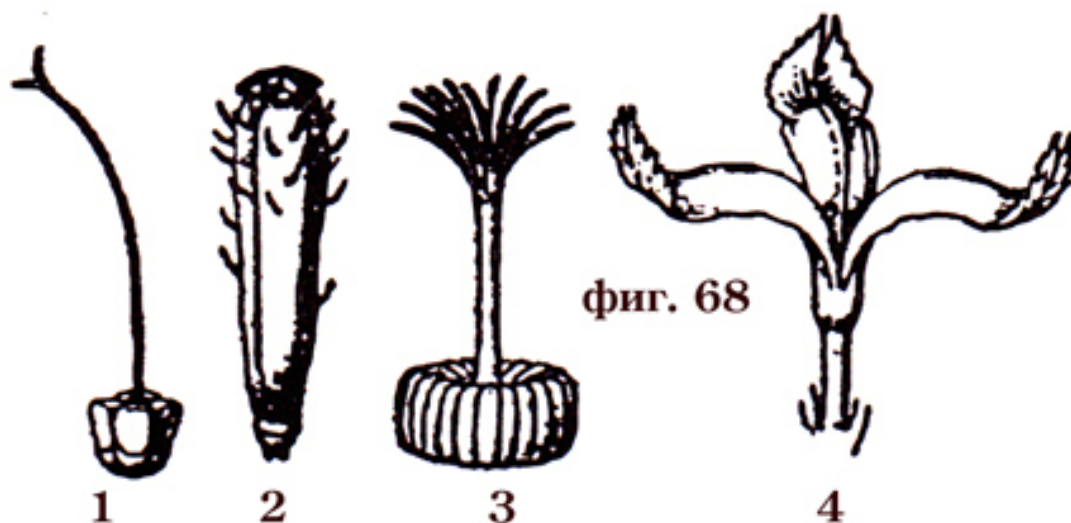
Завязь бывает нижняя – в цветах надпестичных, т. е. у которых цветоложе, принимая вид кувшина, само образует завязь, отчего покровы цветка и тычинки оказываются сидящими на вершине завязи, а сама завязь оказывается помещенной под цветком, верхняя же завязь помещается внутри цветка. Если в цветке одна завязь, то пестик называется простым, если несколько – сложным.

Пестик может быть одночленный и многочленный, смотря по тому, составлен ли он из одного или многих плодолистиков; сложный пестик всегда многочисленный – каждая из его завязей образована особым плодолистиком. Примером простого и одночленного пестика служит пестик мотыльковых (напр., у гороха, вики).

Завязь может быть одногнездная или многогнездная. Одногнездная получается, если плодолистики, оставаясь почти плоскими, прикладываются только краями друг к другу и срастаются. Многогнездная завязь получается, если она разделяется перегородками на несколько помещений или гнезд. Число гнезд обыкновенно равняется числу плодолистиков.

2. Столбик, в который удлиняется завязь и который представляет внутри канал, ведущий в полость завязи. Если пестик сложный, то каждая завязь несет свой столбик, простой же пестик может иметь один или несколько столбиков, обыкновенно число их указывает на число плодолистиков, образующих завязь.

3. Рыльце всегда существует, если только есть завязь (нет рыльца у хвойных и других голосемянных, где нет вообще пестика, а существуют одни яички); это – часть, устроенная таким образом, чтобы принять пыльцу, и представляет устье канала. Рыльце сидит прямо на завязи, если нет столбика, или же на конце столбика; если столбиков несколько, каждый имеет свое рыльце. Иногда оно едва обозначено, образуя лишь липкий конец столбика, чаще всего рыльца принимают особую форму, являясь в виде головки, кисточки, перышка (напр., у злаков). В общем, устройство рыльца бывает различно в зависимости от устройства завязи. У простых завязей, т. е. состоящих из одного плодолика, рыльце имеет вид простого отверстия или несколько расширено и имеет косое положение, иногда головчатой формы.



Если завязь срослась из нескольких плодолистиков, то рыльце большей частью разделяется на столько же лопастей или лучей (фиг. 68). Существенное свойство рыльца есть то, что оно всегда одето целиком или в некоторых полосках нежными сосочками, которые к моменту созревания делаются липкими, так что удерживают цветочную пыль, попавшую на рыльце.

В полости завязи находятся семяпочки (или яички), т. е. зачатки семян. Место прикрепления яичек в завязи называется семяносец. Семяносцы, тянущиеся вдоль стенки завязи, называют стенными.

Стенные семяносцы бывают в завязи одногнездной. В многогнездной завязи яички прикрепляются не к стенке, а к внутреннему углу гнезда, где сросшиеся края плодолистиков образуют колонку в центре завязи; такой семяносец называют центральным. Изредка встречается осевой семяносец в одногнездной завязи, но яички прикрепляются не к стенке ее, а к цветоложу, которое, в виде столба, врастает со дна завязи внутрь.

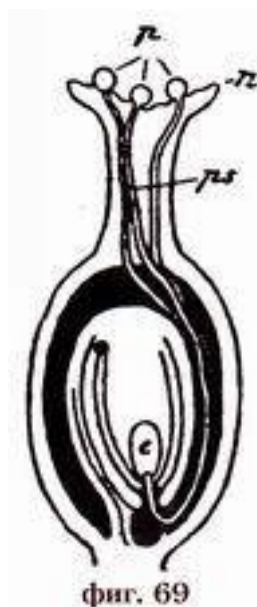
Семяпочка состоит из ядра, т. е. внутреннего тела, одетого снаружи одним или чаще двумя покровам и, Покровы не замыкают ядра сплошь, а оставляют в одном месте канал, называемый семявходом (микропиле); через него проникает внутрь яичка оплодотворяющая трубочка, которую выпускает пылинка на рыльце. Внутри ядра находится особая полость – зародышевый мешок, где происходит оплодотворение и образуется со временем важнейшая часть семени – зародыш, т. е. новое растение. Завязь или каждое гнездо завязи может заключать одно яичко или несколько. Если яичко одно, то по положению в завязи оно бывает стоячее, если прикрепляется ко дну гнезда, или висячее, если укреплено при вершине при помощи короткой нити – семяножки (семенного канатика) и свешивается вниз.

Метаморфоз. Описанные части цветка, несмотря на своеобразный вид, суть видоизменения двух основных органов: стебля и листа. Так, ложе цветка, т. е. основание его, иначе тор, есть непосредственно продолжение цветоножки, т. е. имеет характер стебля. Чашелистики, лепестки, тычинки и плодолистики суть видоизменения листьев. В махровых цветках тычинки превращаются в лепестки; нередко в некоторых уродливостях плодолистики превращаются в зеленые листья и т. п., что доказывает возможность видоизменений стебля и листьев в органы цветка. Учение о таких видоизменениях называется метаморфозом.

Из всех частей цветка только пыльник и семяпочку нельзя свести к видоизменениям вегетативных органов растения, почему их можно считать основными органами, подобно корню, стеблю и листу

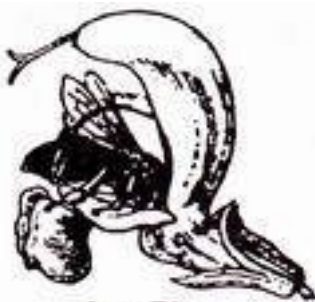
Опыление и оплодотворение

Для того чтобы из семяпочки могло развиваться семя, надо, чтобы цветочная пыль попала на рыльце пестика. Эта первая стадия называется опылением. Следующая стадия состоит в том, что прилипшие к рыльцу крупинки цветени начинают прорастать, оболочки их лопаются, а содержимое вытягивается в длинную трубку, которая спускается в завязь и прикладывается к микропиле или семявходу семяпочки (фиг. 69). Здесь происходит вторая фаза, собственно оплодотворение. Затем столбик начинает засыхать, весь цветок блекнет, а завязь разрастается, превращаясь в плод с семенами.



Выше было упомянуто, что у многих растений тычинки и пестики распределены в разных цветах и даже на разных экземплярах; следовательно, цветень должна быть перенесена на рыльце пестика иногда издалека. У большей части растений цветы обоеполы, но и здесь оказывается, что для силы и производительности потомства гораздо выгоднее, если произойдет перекрестное опыление, т. е. если пестик цветка опыляется цветенью с другого экземпляра, а цветочная пыль того же цветка послужит для опыления других цветов. Таким образом, в огромном большинстве случаев цветень должна быть перенесена с других экземпляров. Совершается это различным путем. У водяных растений цветень всплывает на поверхность воды и течением приносится к рыльцам; у некоторых же (валлисперии) целые мужские цветки отрываются от цветоножек и всплывают на поверхность.

У многих растений перенос совершается ветром; такие растения производят огромное количество цветочной пыли и мелкие незаметные цветы без ярко окрашенного венчика. У других же этот перенос совершается насекомыми. Такие растения имеют по большей части яркоокрашенные цветы, выделяют в глубине цветка сладкий сок (нектар), привлекающий насекомых; а нередко представляет особое устройство венчика, которое заставляет прилетающих насекомых принимать всегда определенное положение тела (фиг. 70). При этом насекомое касается пыльника всегда одним и тем же местом, напр., лбом или спиной, и, перелетая с цветка на цветок, заносит пыльцу от одного растения к другому.



фиг. 70

Плод. Завязь после оплодотворения разрастается и превращается в плод, содержащий в себе зрелые семена. Плоды могут быть сложными, происходящими от нескольких завязей, находящихся в одном цветке, причем каждая завязь образует особый плодик (напр., малина, лютик). Сложный плод не следует смешивать с соплодием, получающимся не из одного цветка, а из целого соцветия, если цветки сидели тесно. Плод шелковицы напоминает плод малины, но у шелковицы – соплодие, а у малины – сложный плод.

Простые плоды образуются из одной завязи. В образование плода иногда, кроме завязи, входит тор или чашечка. Такие плоды называются ложными.

Примером такого плода служит плод земляники, мякоть которого образуется разрастанием тора.

Стенку плода называют околоплодником; он получается из стенки завязи.

У некоторых растений околоплодник становится сочным, дает мякоть в плоде, у других остается сухим. Поэтому плоды разделяются на сухие и сочные.

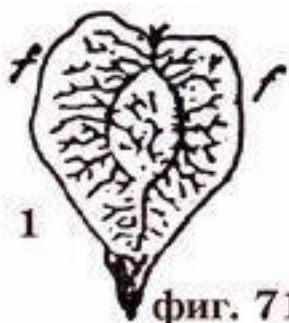
А. Плоды сухие нераскрывающиеся

1. Зерновка есть односемянный плод, свойственный злакам. Характеризуется она тем, что семя плотно срастается с оболочкой плода.

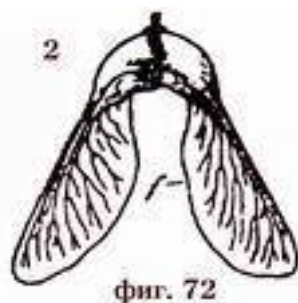
2. Семянка отличается от зерновки тем, что семя не срастается с околоплодником и может быть вынуто из плода, как у подсолнечника и других сложноцветных.

3. Желудь отличается от семянки тем, что происходит от нескольких плодолистиков (3–4) и, кроме того, основанием своим погружен в чашку, называемую блюдцем или плоской и составленную из сросшихся прицветников.

4. Крылатка – та же семянка, у которой оболочка плода удлиняется в крыло, как у березы, вяза (фиг. 71), что содействует разнесению ветром. У клена плод состоит из двух крылаток (двукрылатка) (фиг. 72).



фиг. 71



5. Орех отличается деревянистым околоплодником и заключает в себе одно свободное семя. Таковы плоды лещины, или обыкновенные лесные орехи; но грецкие и миндальные орехи сюда не подходят, так как представляют лишь часть сочного плода со смятой мякотью, соответствуя косточкам вишни, сливы и проч.

6. Многоорешник – плод, в котором каждый плодик имеет вид орешка; так, и у губоцветных каждый цветок может дать 4 орешка.

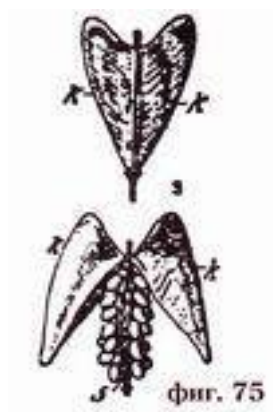
В. Плоды сухие раскрывающиеся

7. Листовка представляет плод, образовавшийся из одного плодолистика; он раскрывается по брюшному шву и заключает в себе много семян. Часто встречается сложная листовка, т. е. плод, состоящий из нескольких отдельных листовок, как напр., у аконита (фиг. 73).

8. Боб раскрывается по двум швам, брюшному и спинному, и заключает в себе лишь один ряд семян (фиг. 74). Он свойствен семейству бобовых и нередко значительно изменяется, делаясь односемянным, нераскрывающимся, или распадается на поперечные членики.

9. Стручок есть плод, образовавшийся из двух плодолистиков и состоящий из двух гнезд. Он раскрывается створками, расходящимися снизу, причем семена остаются прикрепленными к перегородке (фиг. 75), свойствен семейству крестоцветных и подвержен тем же изменениям, как и боб.





10. Коробочка – сухой растрескивающийся плод, состоящий из нескольких плодолистиков и раскрывающийся зубчиками (фиг. 76) или створками, как у тюльпана, а иногда дырочками, как у мака (фиг. 77).



11. Крыночка есть тоже коробочка, но раскрывающаяся крышечкой, как у белены (фиг. 78) или у *Anagallis* (фиг. 79).

С. Плоды сочные нераскрывающиеся

12. Костянка есть одногнездный, односемянный плод, у которого наружный слой стенки плода мясистый и сочный, внутренний же очень твердый и образует косточку, внутри которой скрыто семя (вишня, персик); сюда же относятся плоды миндаля и грецкого ореха.

13. Ягода есть сочный многосемянный плод, образующийся из нескольких плодолистиков.

К сочным плодам относятся также: огурец, дыня, апельсин, яблоко и др.

Семя и зародыш

Семя состоит из кожуры и ядра. Кожура бывает двойной, состоящей из наружной кожистой кожуры и внутренней перепончатой. На кожуре семени находятся иногда волоски, если волоски собраны пучком на одном конце семени – они образуют хохолок. Мясистые придатки, находящиеся иногда при основании семян, называются присеменниками; они могут иметь вид сосочка, гребешка и окружают значительную часть семени в виде третьей наружной, обыкновенно мясистой, семенной кожуры.

Ядро семени состоит из белка и зародыша. Белок состоит из клеточек, образовавшихся внутри зародышевого мешка, вокруг зародыша. Клеточки белка наполняются питательными веществами, служащими зародышу для питания во время прорастания. Развивающийся в семени зародыш часто всасывает в себя и вытесняет весь белок, вследствие чего зрелое семя становится безбелковым (напр., горох), заключающим один зародыш. Семена же, содержащие белок, называются белковыми (напр., кедр, зерно пшеницы). В белковых семенах положение зародыша различно: зародыш может лежать посередине белка или в его окружности – периферический зародыш, или же он прилегает к белку при основании семени – основной зародыш.

Зародыш представляет собой зачаточное растение и состоит из оси, заканчивающейся на наружном конце главным корешком, на противоположном конце печечкой, называемой перышком. Перышко окружено одним или несколькими листьями зародыша – семядолями. Положение зародыша в семени таково, что корешок всегда обращен к семявходу. При прорастании семени зародыш обыкновенно выносит семядоли над почвой, которые и зеленеют на воздухе, реже семядоли остаются заземленными в коже семени и не выступают над почвой.

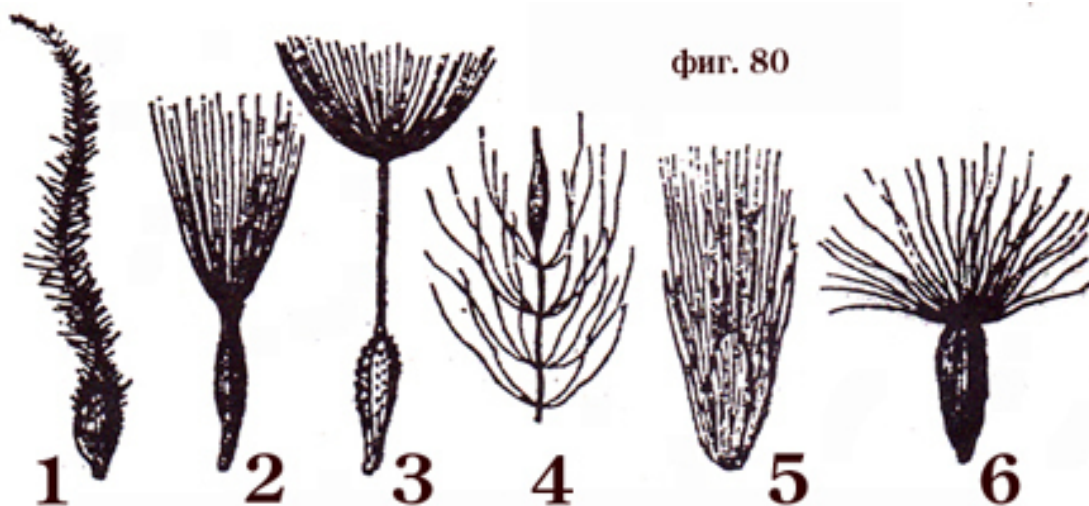
Рассеивание семян

Для того, чтобы вырастить культурное растение, человек сажает семена его в почву в благоприятное время года. Семена диких растений предоставлены, так сказать, на произвол судьбы, но природа сама приняла известные меры, чтобы дать возможность семенам выполнить свое назначение, т. е., попавши в благоприятные условия, дать начало новым растениям.

Так как растению не было бы никакой выгоды, если бы его семена высыпались все в одно место, потому что молодые ростки теснили бы друг друга, то все растения обладают теми или другими приспособлениями для рассеивания своих семян на более или менее значительном пространстве. Например, у гвоздики, куколя и друг., у которых коробочка прямостоячая, она открывается сверху, у колокольчиков, где она обращена вниз, она открывается особыми дырочками у основания, т. е. опять-таки сверху. В силу этого семена по созревании не высыплются кучкой, но остаются в коробочке и разбрасываются понемногу при сильных толчках или порывах ветра.

Очень многие семена имеют устройство, благодаря которому могут предпринимать далекие переселения. Напр., мясистые плоды устроены так, что их мясистые части идут в пищу, перевариваются в желудке, а семена, оставаясь неизменными, выбрасываются вместе с извержениями иногда очень далеко от места своего происхождения.

В других случаях семена бывают снабжены особыми летательными аппаратами, благодаря которым разносятся ветром. Лучший пример представляют нам семена ивы, чакана, кипрея. В других случаях переносятся таким образом односемянные плоды, как у одуванчика и ломоноса (фиг. 80).



Третьи растения обладают прицепками, посредством которых пристают к коже животных, платью людей и переносятся на далекое расстояние (плоды череды, липочки, чернокорня, у лопуха крючковатыми щетинками обладают целые головки).

Наконец, некоторые растения имеют приспособления не только для разноса семян, но и для их зарывания в землю. Обыкновенный ковыль есть лучший пример подобного явления. Его плод (зерновка) имеет на нижнем конце очень тонкое острие, направленное вкось, на другом же конце вытягивается в длинную изогнутую ость, которая скручивается в сухом воздухе и раскручивается во влажном. В верхней части ость покрыта нежными волосками. Благодаря этим пушистым сетям, зерновки переносятся ветром и падают на землю острым концом книзу; если земля влажная, ость раскручивается, верхний конец задевает за сухие стебли, а нижний приходит во вращательное движение и, подобно бураву, углубляется в почву.

Понятие о виде, роде и семействе

Среди многочисленных видов растений, населяющих землю, беспрестанно встречаются такие, которые весьма похожи друг на друга, напр., крымская сосна на обыкновенную.

Ботаник, чтоб выразить это сходство, относит такие виды к одному роду. Со времен шведского естествоиспытателя Линнея принято означать в науке каждое растение двойным латинским названием, причем первое слово (существительное) указывает род, к которому принадлежит растение, а второе (обыкновенно прилагательное) – к какому виду оно относится. Всякий, напр., знает, что есть смородина черная и красная; хотя это и разные растения, отличающиеся между собой и помимо цвета плодов, но сходство между ними так велико, что в общегитии оба называются смородиной, таким образом, слово смородина означает особый род растений, прилагательные же «красная» и «черная» указывают на известный вид этого рода. Точно так же название «сосна» есть род; сосны могут быть разные; сосна обыкновенная есть уже вид из этого рода, сосна крымская другой вид того же рода. Земляная груша и подсолнечник, напр., принадлежат к одному и тому же роду, но по русским названиям это незаметно, по латыни же их одинаково называют *Helianthus*; однако земляная груша зовется *Helianthus tuberosus* т. е. подсолнечник клубненосный, а подсолнечник – *Helianthus annuus*, т. е. подсолнечник однолетний.

Сравнивая различные роды растений, мы замечаем, что между ними есть такие, которые имеют много общих признаков. Такие роды соединяют в одно семейство. Семейство есть группа близких между собой родов, подобно тому, как род есть группа сходных видов. Рожь,

пшеница, ячмень, овес, кукуруза, просо – все это разные роды, заключающие по несколько видов, но все эти роды относятся к одному и тому же семейству злаков. Мак и чистотел – два растения, очень похожие друг на друга, поэтому оба рода: род маков и род чистотелов (*Papaver* и *Chelidonium*) относятся к одному семейству маковых.

Возьмем для примера землянику и клубнику. Это – два растения, столь же сродные между собой, как малина и ежевика, два вида одного рода. Листья у них сидят поодиночке, цветы правильные, околопестичные, цветоложе в виде блюдца с выпуклой, строение венчика, тычинок, пестика сходно, но чашелистиков у них не 5, а 10 – чашечка двойная, тогда как у малины и ежевики – она простая и чашелистиков 5. Поэтому землянику и клубнику относят к особому роду, чем относятся малина и ежевика, но, ввиду сходства обоих родов их причисляют к одному семейству розоцветных.

Роды, конечно, могут быть крупные и мелкие, смотря по числу видов, к ним относящихся, точно так же и семейства бывают крупные и мелкие; розоцветных, напр., существует на земле множество, маковых же немного.

Ботанические системы

Для определения взаимного средства растений органы размножения – цветы и плоды – гораздо важнее органов питания. Два растения, имеющие сходные стебли и листья, могут относиться к совершенно различным семействам; если же у двух растений цветы и плоды одинакового устройства, то, как бы они ни отличались по листьям, оба принадлежат к тому же семейству или даже роду.

Система или классификация может быть искусственной и естественной. Искусственная получается, если в основу деления кладется один, хотя бы и очень важный признак; естественная система обращает внимание на все признаки растений.

Для быстрого определения группы, к которой относится неизвестное растение, искусственная система удобнее, но действительное родство растений обнаруживается только в естественной системе.

Первую полную классификацию растений дал около полутора столетия тому назад Линней; его система была искусственной, так как основывалась почти исключительно на тычинках. Он разделил растения на 24 класса, причем первые 10 определялись числом тычинок: растения с тремя тычинками относились к 3-му, с пятью – к 5-му классу и т. д.

После Линнея многие ученые пытались создать естественную систему растительного царства. В ботанических книгах чаще всего придерживаются системы Декандоля.

Как мы уже знаем, растительное царство распадается на два отдела: споровые и семянные*. Последние на: голосемянные и покрытосемянные; покрытосемянные на: однодольные и двудольные.

* Споровые называют часто тайнобрачными, семянные – явнобрачными.

Отдел 2

Заготовление и сохранение врачебных средств

Лекарственные растения нужно собирать вовремя и с умением, так как их действия и качества зависят именно от правильности сбора. Прежде всего надо собирать здоровые растения и в полном соку или развитии, так как неразвившиеся растения малодейственны вследствие большого содержания в них слизи, а старые – благодаря волокнинам, пораженные же болезнями прямо вредны. Известно, что климат имеет огромное влияние на растительность. Так, например, сильнодействующее и даже ядовитое южное растение теряет почти совершенно свою ядовитость, произрастая в холодных северных странах. Из этого можно заключить, что растения, произрастающие в местностях, обращенных на юг, должны заключать в себе больше действующих начал, нежели произрастающие в местах, обращенных на север.

В разное время года растения имеют различный состав. Поэтому важно знать, в какое время собирать те или другие растения или те или другие части их. Так, например, зелень богаче составными частями до цветения, семена и плоды изобилуют действительными составными частями по достижении зрелости.

Собирание корней. При собирании корней следует соблюдать следующие правила. Корни однолетних растений собирают тогда, когда растение в полном развитии; двухлетних – осенью на первом году их существования, многолетних – весной; только древесные корни можно выкапывать во всякое время года. Выкапывать корни нужно в сухую погоду. Ароматические и смолистые корни высушивают, не обмывая; после обсушки корни очищают от земли. Несмолистые корни обмывают в холодной воде и обрезают верхнюю часть и корешки. Если корни велики, их разрезают на кружки или вдоль и затем высушивают на воздухе или же в печи при невысокой температуре. Для высушивания корней их или навязывают на нитки и подвешивают, или же кладут на решето. Если сушат корни в печи, то их кладут на решето. Высушенные корни сохраняются в сухом месте, где не жарко; душистые корни обязательно сохраняют в стеклянных или жестяных банках, простые корни можно класть и в деревянные ящики. Все корни лучше заготавливать ежегодно, в особенности ароматические. Сочные корни, как-то: морковь, хрен, свеклу и другие сохраняют свежими в сухом песке. При разрезании собранных корней необходимо постоянно особенно тщательно осматривать корни и отбрасывать те, которые хоть немного испортились.

Собирание корок. Корки собирают с 3-4-летних здоровых растений. Со смолистых деревьев корки собирают весной, когда деревья изобилуют соками, с остальных растений – осенью перед листопадом. Сушат корки так же, как и корни, в печи или на солнце и разрезают на продольные куски.

Собирание стеблей. Стебли с деревьев собирают осенью по опадению листьев, когда растение начинает цвести. Собранные стебли высушиваются и сохраняются так же, как корни и корки, то есть сушатся или на солнце, или в печи, и сохраняются в деревянных ящиках, а ароматические в стеклянных или жестяных.

Собирание почек и листьев. Почки и листья собираются по утрам, но не очень рано, чтобы они не были покрыты росой. Почки собирают весной, когда они достигнут полного своего развития, но еще не успеют распуститься. Листья собирают во время цветения растения.

Собранные почки и листья раскладывают на холст или на чистые рогожи и кладут на солнце или в сараи, устроив в сараях или в сушильных сквозной ветер, иначе листья будут вянуть и гнить, а не сохнуть. От времени до времени листья следует переворачивать. Когда почки и листья вполне высохнут, их кладут на несколько часов во влажное место, чтобы они

сделались мягче и не ломались при укладывании. Сохраняют их в прохладном месте, уложив в хорошо закрытые банки или ящики.

Собирание трав. Однолетние травы собираются при начинающемся цвете, многолетние – прежде чем вырастет стебель. Травы, как и листья, надо собирать в сухую ясную погоду; необходимо выбирать самые сочные растения.

Собирание цветов. Цветы собирают или во время цветения, или же иногда и после того, как цветок распустится. Сушить цветы труднее, чем другие части растения. На солнце или в печь их класть нехорошо, так как они теряют аромат. Обыкновенно их кладут или на холст, или на чистые рогожи, наблюдая, чтобы на холсте и рогожах не было пыли, которая имеет свойство уничтожать запах цветов. Далее цветы закрывают чистой белой бумагой и кладут в хорошо проветриваемые сараи. Сохраняются цветы или в стеклянных банках, или в картонах, оклеенных внутри белой бумагой. Собирать цветы также следует в сухую и ясную погоду.

Собирание плодов и семян. Плоды собираются почти зрелыми; семена же все без исключения собираются только в зрелом виде, то есть когда созревают семенники. Семена сушатся на воздухе. Высушенные семена опускают в воду. Хорошие семена падают на дно, пустые же всплывают; семена, всплывшие на поверхность воды, выбрасывают как негодные, опустившиеся же на дно вынимаются и снова просушиваются. Сохраняются семена или в стеклянных банках, что самое лучшее, или же в деревянных ящиках. Плоды подвергаются различного рода обработке: их сушат в печи, варят с сахаром или мочат в прокипяченной воде.

Отдел 3

О приготовлении лекарств

Лекарственные вещества даются большей частью не в чистом виде, а в различных смесях или так называемых лекарственных формах. Лекарственные формы бывают твердые и жидкие. К твердым принадлежат сборы, порошки и пластыри, к жидким декокты, или отвары, настои, свежие растительные соки, мази и промывательные.

Для приготовления лекарств домашним способом нужно иметь следующие предметы:

1. Чувствительные весы с разновесками или русскими торговыми, или же лучше аптекарскими. (Описывая каждое лекарственное: средство, мы будем указывать количество его употребления в французском десятичном и в германском аптекарском весе. Перевод десятичного веса на аптекарский и последнего на торговый см. ниже.)

2. Две или три фарфоровые ступки с фарфоровыми пестиками.

3. Две или три фарфоровые чашки с крышками или хорошо выглазурованные кастрюли с крышками для приготовления декоктов и настоев.

4. Две стеклянные воронки разной величины.

5. Мензурку – стаканчик с делениями, указывающими унции и драхмы. Мензурка очень облегчает приготовление жидких лекарств; количество нужной жидкости отмеривается прямо мензуркой.

6. Два сита разной величины для просеивания порошков: одно волосяное, другое металлическое.

7. Спиртовую лампу с таганчиком для подогревания, топления и кипячения врачебных средств.

8. Несколько склянок и банок разной величины для сохранения лекарств, несколько фарфоровых или стеклянных ложек и пропускную бумагу.

При приготовлении лекарств должна соблюдаться крайняя чистота. Отмеривать и отвешивать лекарственные вещества необходимо очень точно, без похода или недовеса, и в особенности важно соблюдать эту осторожность, если лекарственное вещество принадлежит к сильно действующим.

Порошки готовятся из предварительно хорошо высушенных частей растения. В порошки идут как корни и листья, так и другие части растения; для того чтобы получить порошок из какой-либо части растения, ее необходимо истолочь, растереть в ступке и просеять через сито. По тому, как порошки приготовлены, они делятся на крупные, средние и мельчатые. Порошки не только употребляются сами по себе, но идут также на приготовление отваров и мазей. Крупный порошок идет в отвары, средний – для приготовления мазей с каким-нибудь жиром. При заготовлении порошков в запас их нужно заготовить не больше, как на месяц, и держать в плотно закупоренных банках и в сухом месте. Порошки же пахучих или сильнодействующих средств заготавливать не следует, так как они теряют при лежании свои действующие свойства.

Сборы, или специи. Так называются смеси различных растительных средств в крупно изрезанном или истолченном виде. Для сборов употребляются корни, листья, цветы и семена растений. Для приготовления сборов предварительно каждое средство отдельно измельчают, отвешивают нужное количество и затем уже все вместе смешивают. Сохраняют сборы или в мешках из толстой оберточной бумаги в прохладном сухом месте, или же сыпают в глиняные или стеклянные банки, или же в ящики из дерева и картона. Сборы идут на приготовление отваров, настоев, наливок, примочек, припарок, обмываний, а также для подушек.

Подушечки или мешочки употребляются сухие и влажные. Для приготовления их шьют из полотняной тряпочки мешок, в который и кладет смесь крупно истолченных врачебных средств.

Сухие подушки перед прикладыванием нагреваются, влажные – обливаются или какой-нибудь лекарственной жидкостью, или горячей водой; влажные подушки называются припарками.

Настойки, или тинктуры, готовятся более или менее продолжительным настаиванием трав, корней, семян и смол. Растения, употребляемые для настаивания, должны быть предварительно высушены и раздроблены или истолчены. Настойки делаются или из одного растения – простые настойки, или сложные, в состав которых входит несколько растений.

Для приготовления настоев употребляется обыкновенный спирт (90 %). Настаивать нужно в теплом месте. Продолжительность настаивания различна – от нескольких часов до нескольких дней.

Кашки наиболее употребительны для лечения лошадей. Они должны готовиться перед самым приемом. Для приготовления каши твердые вещества обращаются в порошок и смешиваются чаще всего с медом, патокой или морковным соком. Для того чтобы кашка была гуще, прибавляют муки, если же ее надо разжидить – приливают кипяченую воду. Готовят кашки в фарфоровых ступках.

В виде кашек употребляются средства неприятного вкуса. Если замесить кашку погуще, то из нее можно скатать шарики или пилюли.

Отвары готовятся кипячением с водой одного или нескольких растительных веществ. Отвары готовятся почти из всех частей растений. Варить их надо от 1/2 до 2 часов, а иногда и более, затем остудить и процедить через воронку с фильтровальной бумагой.

Настои готовятся через настаивание в кипятке или холодной воде различных растительных средств. Для приготовления настоя на горячей воде достаточно 1/2 часа, для холодного же настоя требуется от 12 до 24 часов и более. Когда настойка готова, ее процеживают в воронку через фильтровальную бумагу. Настои приготавливаются из ароматических растений.

Микстуры представляют жидкие смеси различных средств. Они готовятся или через смешение жидких средств в определенном количестве, или через стирание жирных веществ; например, смол с аравийской камедью яичным желтком, отчего микстура принимает молокообразный вид.

Молокообразная жидкость называется эмульсией. Эмульсии приготавливаются из семян растений или из растительных масел.

Очистив семена от кожицы, например, конопляное или льняное семя, их толкут в фарфоровой ступке, подливая понемногу холодной отварной воды, чтобы они не замасливались, толкут до тех пор, пока семена не превратятся в однородную массу молочного цвета, и тогда уже вливают остальную воду. Воду всегда берут кипяченую.

Если эмульсию приходится делать из масла, то масло сначала стирается с аравийской камедью, а воду подливают только после того, как масло вполне смешается с камедью; вместо камеди иногда берут яичный желток. Эмульсии очень легко портятся и заготавливаются не более как на сутки. Ставятся они в холодное место или в холодную воду.

Мази служат только для наружного употребления. В состав их входят различные жирные вещества: сало, жир или различные масла, как-то: прованское, камфорное, деревянное и другие. Мази делают или густые, или жидкие.

Густые мази готовятся следующим образом: растопив на легком огне жирные вещества, их снова остужают и при постоянном растирании прибавляют нужные врачебные средства, истолченные в виде порошка. В состав густых мазей входят в порошок истертые травы, корни, цветы и экстракты растений.

Густые мази надо хранить в прохладном месте в хорошо закупоренных банках. Если мазь оказывается слишком густой, ее разбавляют небольшим количеством прованского или деревянного масла; если же она жидка, то прибавляют воска или жира.

Жидкие мази служат исключительно для втираний; они готовятся смешением жиров – льняного, конопляного, деревянного масла – с какими-нибудь болеутоляющими веществами, например, беленое масло готовится из экстракта белены с прованским маслом.

Пластыри отличаются от густой мази только большей густотой. Пластырь обыкновенно намазывают на полотно шпателем. Для того чтобы пластырь лучше приклеился, его слегка подогревают. Заготавливать пластыри надолго не стоит, так как они легко сохнут.

Отдел 4

Вес медицинский и торговый

При описании действия различных трав на человека и животных нам придется всякий раз указывать на то количество лекарственного средства, которое должно быть употребляемо. В настоящее время в медицине употребляется главным образом французский десятичный вес, а также и так называемый аптекарский вес. Ввиду того, что при изготовлении лекарств постоянно требуется наибольшая точность в весе, то мы и помещаем здесь перевод десятичного веса на аптекарский и аптекарского на торговый. Излагая медицинское употребление различных лекарственных растений, подробное описание которых помещено далее в алфавите названий растений, мы будем придерживаться французского десятичного веса, делая, однако, одновременно перевод его на аптекарский.

Французский десятичный и аптекарский вес

Основной единицей десятичного веса является грамм, разделяемый на более мелкие доли: дециграмм (1/10грамма), центиграмм (1/100 грамма) и миллиграмм (1/1000 грамма). 1000 граммов составляют один килограмм, равный приблизительно 2 1/2 фунтам русского торгового веса.

Аптекарский вес разделяется на фунты, унции, драхмы, скрупулы и граны.

1 фунт равняется 12 унциям

1 унция " 8 драхмам

1 драхма " 3 скрупулам

1 скрупул " 20 гранам

Перевод десятичного веса на аптекарский

0,0031 грамма рав. 1/20 грана

0,0039 " " 1/16 "

0,0052 " " 1/12 "

0,0062 " " 1/10 "

0,0077 " " 1/8 "

0,0100 " " 1/6 "

0,0155 " " 1/4 "

0,0207 " " 1/3 "

0,0310 " " 1/2 "

0,0620 " " 1 "

0,124 " " 2 "

0,186 " " 3 "

0,248 " " 4 "

0,310 " " 5 "

0,372 " " 6 "

0,434 " " 7 "

0,496 " " 8 "

0,558 " " 9 "

0,620 " " 10 "

0,682 " " 11 "

0,744 " " 12 "
0,806 " " 13 "
0,868 " " 14 "
0,930 " " 15 "
0,992 " " 16 "
1,054 " " 17 "
1,116 " " 18 "
1,178 " " 19 "
1,241 " " 1 скруп.
1,862 " " 1/2 драх.
2,482 " " 2 скруп.
3,725 " " 1 драх.
4,964 " " 4 скруп.
5,578 " " 1,5 драх.
7,650 " " 2 драх.
11,275 " " 3 "
14,900 " " 4 "
18,625 " " 5 "
22,356 " " 6 "
26,078 " " 7 "
29,805 " " 1 унц.
59,610 " " 2 унц.
89,614 " " 1/4 фун.
119,221 " " 1/3 "
178,832 " " 1/2 "
357,664 " " 1 "

Измерение жидких и сухих веществ

Для измерения жидких веществ применяются стеклянные мензурки, разделенные на унции и драхмы или же на чайные, десертные и столовые ложки.

Для жидких и сухих веществ в десятичной системе принят за единицу веса 1 литр, равняющийся по объему 0,001 кубического метра (1000 кубич. сантим.) и по весу 0,306 русского гарнца для сухих веществ и 8,13 чарки для жидких.

Для сильнодействующих жидких веществ существуют так называемые каплемеры.

Вес капли различных жидкостей и содержимое ложки различных жидкостей и сухих веществ не вполне одинаков:

а) вес жидких веществ

1 капля воды весит приблизительно 4/5-1 грана (0,05-0,06 грамма).

1 капля масла весит приблизительно 2/3-4/5 грана (0,04-0,05 грамма).

1 капля тинктуры (спиртной настойки) весит приблизительно 1/2-4/5 грана 0,03-0,05 грамма).

1 капля винного спирта весит приблизительно 2/3 грана (0,04 грамма).

1 капля эфира весит приблизительно 1/3 грана (0,02 грамма).

1 чайная ложка вмещает приблизительно 2,5 скр. – 1 др. (3,0–4,0 грамма).

1 десертная ложка вмещает приблизительно от 1 драх. 2,5 скрупула до 2 драхм (7,0–8,0 грамма).

1 столовая ложка вмещается приблизительно 3–4 драхмы (12,0-15,0 грамма)

1 чайная чашка вмещает приблизительно 3 унц. 2,5 др. (100,0 грамма или 100 куб. сан.).

1 стакан средн. вел. вмещает приблизительно 6–8 унц. (200–250 граммов). 1 рюмка жидкости равняется 1/4–1/3 стакана.

1 пивная кружка вмещает 1 фунт 4 унц. (1/2 литра, или 500 куб. сан.).

в) вес сухих веществ

1 чайная ложка порошка корней = 2,5 скр. (3,0).

1 столовая ложка вмещает приблизительно в 3–4 раза более чайной.

На кончике перочинного ножа захватывается от 1/4 до 1 грана (0,015–0,06 грамма) легкого рыхлого порошка и от 1,5 до 2 гран (0,1–0,15 грамма) тяжелого компактного.

Перевод аптекарского веса на торговый

Для лиц, не имеющих разновесок аптекарского и десятичного веса, приводим перевод аптекарского веса на русский торговый вес. Русский торговый вес разделяется на фунты, лоты, золотники и доли.

1 фунт содержит 32 лота или 96 золотников,

1 лот ” 3 золотника

1 золотник ” 96 долей

1 медицинский или аптекарский фунт равен:

7/8 торгового фунта, который равен 84 золотникам.

1 унция..... равна 7 золотникам

1 драхма..... ” 7/8 золотника

1 гран..... ” 1 3/4 доли

1 гран равен 1,4 доли

2 ” ” 2,8 ”

3 ” ” 4,2 ”

4 ” ” 5,6 ”

5 ” ” 7,0 ”

6 ” ” 8,4 ”

7 ” ” 9,8 ”

8 ” ” 11,2 ”

9 ” ” 12,6 ”

10 ” ” 14,0 ”

15 ” ” 21,11 ”

20 ” ” 28 ”

25 ” ” 35 ”

30 ” ” 42 ”

35 ” ” 49 ”

40 ” ” 56 ”

45 ” ” 63 ”

50 ” ” 70 ”

55 ” ” 77 ”

1 драхма равна 84 ”

2 ” ” 1 зол. 72 доли

3 ” ” 2 ” 60 ”

4 ” ” 3 ” 48 ”

5 ” ” 4 ” 36 ”

6 ” ” 5 ” 24 ”

7 ” ” 6 ” 12 ”

1 унция равна 7 золотникам

2 ” ” 14 ”

3 ” ” 21 ”

4 ” ” 28 ”

5 ” ” 35 ”

6 ” ” 42 ”

7 ” ” 49 ”

8 ” ” 56 ”

9 ” ” 63 ”

10 ” ” 70 ”

11 ” ” 77 ”

1 фунт равен 84 золотникам

2 ” ” 1 ф. 72 ”

3 ” ” 2 ” 60 ”

4 ” ” 3 ” 48 ”

5 ” ” 4 ” 36 ”

6 ” ” 5 ” 24 ”

7 ” ” 6 ” 12 ”

8 ” ” 7 ” – ”

9 ” ” 7 ” 84 ”

10 ” ” 8 ” 72 ”

15 ” ” 13 ” 12 ”

20 ” ” 17 ” 48 ”

25 ” ” 21 ” 84 ”

30 ” ” 26 ” 24 ”

35 ” ” 30 ” 60 ”

40 ” ” 35 ” – ”

60 ” ” 52 ” 48 ”

Отдел 5

Перечень и описание лекарственных растений

А

1. Абрикос (*Armeniaca vulgaris* Lam., *Prunus Armeniaca* L.).

Местные названия. Абрикос, Априкоз, Абрикоси (Малор.), Желтосливник, Жердела (на Дону), Жердели (Херс.), Курега, Морелла (в Малор.), Морель (Малор.), Урюк (Сам., Астр.).

Описание. Дерево или кустарник родом с Востока из Персии, откуда перешло в Грецию и Рим, из семейства розановых, с голыми ветвями, листья с длинными черешками, яйцевидно-округлые, при основании почти сердцевидные, заостренные, пильчатые; при цветках нет зеленых листьев, цветы почти сидячие, развивающиеся раньше листьев из прошлогодних почек, белые или нежно-розовые, чашечка глубокая 5-раздельная, снабженная иногда подчапьем из 5 листочков, прикрепленная к краю колокольчатого цветоложа; зубцы чашечки пушистые или мохнатые. Цветет в апреле. В настоящее время оно одно из любимых фруктовых деревьев, разнообразные виды которого с успехом культивируются в Средней и Южной Европе и у нас на юге России. Приятные на вкус плоды употребляются в пищу как в сыром и сушеном виде, так и в виде варенья. На косточках плодов настаивают водку. Из пережженных косточек получается черная краска; из семян добывается жирное масло. Плоды абрикоса употребляются как в сыром виде, так и в виде консервов. Из абрикосов готовят мармелад, варенье и компот, также плоды засахаривают. Свежие плоды абрикоса приятны на вкус, но для людей со слабым желудком их много употреблять не следует. Выздоровливающим больным полезно употреблять вареные плоды абрикоса в виде компота или мармелада.

2. Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.).

Местные названия. Благодать (Собол), Божья благодать (Камн.), Божья милость, Божий Дар, Грациолея, Дрисливец (Укр., Кал.), Зажмурник (Черн.), Золототысячник (Малор.), Коневои труд, Кровник (Влад.), Лихорадочник, Лихорадочное зелье, Лихорадочная трава (Кондр.).

Описание. Растение из семейства норичниковых (*Scrophulariaceae* Lindl.), травянистое и многолетнее, с ползучим корневищем, покрытым чешуйчатыми листьями, голое; стебель прямой, наверху 4-гранный; листья супротивные, при основании полустеблеохватывающие, с 3 жилками, нижние тупые, почти цельнокрайние, прочие пильчатые. Цветет с конца мая до августа. Созревает в августе и сентябре. Растет почти повсеместно в России и Европе, кроме самых холодных местностей, особенно же встречается на болотистых влажных лугах и по берегам рек.

Растение не имеет никакого запаха, вкус его противный, горький, слегка вяжущий. Действия его зависят главным образом от горького вещества, сходного по растворимости своей в винном спирте со смолами, но выделяющего при этом большее количество горячей воды, чем и отличается от последних.

Для врачебного употребления некоторые собирают целые растения до цвета в мае месяце, другие же в июне и в июле срезают траву с цветками и высушивают ее. Долго залежавшая трава действует слабо, почему ее заготавливают каждое лето.

Высушенная трава аврана, принятая внутрь в виде порошка, действует как слабительное средство. Принимают от трех до восьми гран зараз. Авран в народе называется еще лихорадочной травой и дается против перемежающейся лихорадки в таком же количестве. В народе трава аврана употребляется в свежем и сушеном виде. Свежеистолченная трава аврана прикладывается к ушибам с кровоизлиянием. Как слабительное авран действует не всегда хорошо, потому гораздо лучше заменять его другими, более изученными и верно действующими средствами, как-то александрийским листом и алоэ.

3. Аврикула (*Primula Auricula* L.).

Местные названия. Лычок трава, Медвежье ушко.

Описание. Растение травянистое из семейства вербейниковых (*Primulaceae* Vent.) с обратно-яйцевидными, мясистыми и голубовато-зелеными листьями, при основании постепенно суженные снизу, пушистые, по жилкам коротко-шершавые; цветоножки одноцветные. Стебель 8-15 см. высотой, беловато-пушистые, так же как и чашечка цветков; чашечка цилиндрическая, 5-лопастная, доли чашечки ланцетные, венчик с цилиндрической трубочкой, расширенный у места прикрепления тычинок, с суженным зевом и 5-разделенным отгибом, светло-желтый и с обратнсердцевидными долями. Пыльники находятся в трубочке венчика на коротких нитях, плод-коробочка раскрывается обыкновенно наверху створками или зубцами. Цветет в апреле и мае. Растет в южной Германии и в Швейцарии на Альпах. У нас культивируется успешно, как любимое садовое растение, в многочисленных сортах с фиолетовыми, синеватыми, красными и др. цветами.

Аврикула, Медвежье ушко содержит в своих листьях особое вещество, которое, всасываясь из желудка в кровь и попадая на слизистую оболочку мочевого пузыря, почечных лоханок и мочеточников, действует на нее вяжущим и противовоспалительным образом. Трава Медвежьего ушка собирается во время цветения, высушивается и употребляется в виде отвара. Чайную ложку или две чайные ложки сушеной травки заливают стаканом кипятка и ставят на самовар на 15 минут, чтобы травка настоялась, затем процеживают и пьют глотками. В течение дня выпивают стакан отвара.

Принятый внутрь отвар травки успокаивает частые позывы и чувство жжения при мочеиспускании. При содержании крови в моче количество ее уменьшается, также уменьшается и содержание гноя. Само по себе средство это не ядовито и может в небольших приемах приниматься довольно долгое время – от одной до двух и трех недель.

4. Агава (*Ageve americana* L.).

Местные названия. Бабушник, Бабучник, Южн. – Американское столетнее дерево, Алоэ столетнее, Алой американский, Столетник.

Описание. Многолетнее растение, родом из Южной и средней Америки, из семейства лилейных (*Liliaceae*); листья мясистые, скученные у основания главной оси соцветия, которое разветвлено наверху наподобие канделябра и достигает во время цветения нескольких сажен в высоту; цветы желтоватые, приятные на запах и достигающие числом до 4000; растет на пустынных, бесплодных местах средней и Южной Америки. Культивируется в европейских странах как на юге, так и севернее, в Германии, кончая южным Тиролем. Разводится нередко в садах для украшения. По цветении надземные части растения умирают, но корень дает новые побеги. Мякоть листьев употребляется в пищу. Сок из листовых почек молодого растения идет

у туземных жителей на изготовление их национального любимого спиртного сильно одуряющего напитка «Пулька». Из листьев добывают волокна, известные под именем «Пита», служащие для пряжи. Из них выделывают веревки, шнурки, гамаки и проч. Корневые волокна известны как лечебные средства от сифилиса и часто встречаются в продаже вместо сассапарели.

5. Аир обыкновенный (*Acorus calamus* L.).



Местные названия. Аир, Агир (Малор.), Аер, Вонючка (Сиб.), Гавьарт, Гавиар (Макс. Рог), Ир, Ирный корень (Моск.), Понцалка (Амб.), Татарское зелье, Татарское зиллэ (Екат. Мал.).

Описание. Аир растет по болотистым местам, в прудах и канавах. Его можно разводить также в северных губерниях от корней, втыкая их с узлами в ил, лежащий на дне болот и по берегам прудов и озер. Цветет в июне и в июле, а созревает в сентябре. Корни его собирают или рано весной, или, еще лучше, поздно осенью и, очистив от наружной коры, поспешно сушат и закупоривают для хранения.

Медицинское употребление. Корень аира употребляется не только в медицине, но и в общежитии. Он употребляется для добывания духов; из него готовятся конфеты, которые особенно ценятся на Востоке. В некоторых странах заменяют им перец, имбирь для приправы разных кушаньев; в Индии приправляют им мясо, рыбу и проч. Часто также употребляют корень аира для приготовления водок и ликеров.

Для приготовления лекарства употребляется корневище аира. Действующее вещество корневища, добываемое из него, – душистое эфирное масло горького вкуса.

Как всякое горькое вещество, аирный корень, принятый внутрь, увеличивает отделение желудочного сока и улучшает аппетит. Чаще всего аирный корень употребляется для возбуждения деятельности желудка при хронических болезнях, как-то: при цинге, подагре, золотухе, английской болезни, при слабом и вялом пищеварении и чувстве тяжести в желудке после еды. Прежде его советовали употреблять против лихорадки, но теперь не употребляют, так как действие его в этом случае неверное. Точно так же прежде его применяли снаружи в виде присыпок при гангрене и застарелых язвах, но теперь он заменяется другими, лучше и вернее

действующими средствами. Можно посоветовать прибавлять от 200 до 800 грамм толченого корня аира на ванну из солода для детей, страдающих английской болезнью, и вообще для слабых и малокровных детей. Солода ржаного берется от 400 до 800 грамм на ванну. Солод кладется в мешок и заваривается в ванне. Корень аира заваривается отдельно и процеживается в ванну. Наблюдения на практике показывают, что такие ванны в месте с регулированием диеты, пребыванием детей на чистом воздухе и другими средствами, принимаемыми внутрь, в особенности с приемами железа и известковой воды, оказывают прекрасное действие при английской болезни.

Внутри вообще теперь аирный корень употребляется редко. Из него приготавливают настойку и экстракт. И то и другое можно получить из аптеки готовым. Для приготовления настойки из аира берут 30 граммов (2 драхмы) аирного масла и растворяют его в трех литрах 90 %-ного винного спирта и принимают от 10 до 30 капель перед едой.

Обсахаренный аир употребляется иногда так же, как желудочное средство, с этой же целью после еды пьют аирный ликер.

В ветеринарной практике аир употребляется также для возбуждения аппетита у животных и для того, чтобы улучшить их пищеварение. В особенности советуют давать аир животным, которые истощаются от продолжительного поноса или частых рвот. Также аир животным дают от глистов, от ревматизма, сапа, крупа и воспаления легких, когда отделяется много тягучей липкой мокроты, которая животными с трудом откашливается. Овцам аир дают при чихотке легких. Вообще животные сами отыскивают это растение и охотно едят корм, если к нему примешано немного аирного корня.

Приемы толченого порошка аира для лошадей и рогатого скота – от 15 до 45 граммов (от 1/2 унца до 1,5 унца), для свиней и овец от 8-15 граммов (от 2 драхм до 1/2 унца), для собак от 1–4 граммов (от 15 гран до 1 драхмы). Через три-четыре часа прием повторяют. Его дают или чистым, или смешивают с ромашкой или с валериановым корнем. Аир для животных употребляется также снаружи, а именно: при ушибах, ревматизме, его прикладывают на раны и опухоли.

7. Аир

См. Аир обыкновенный (*Acorus calamus* L.)

6. Аистник цикутный (*Erodium cicutarium* L.)



Местные названия. Буськи (Мал.), Бусульник, Гира (Черн., Тул.), Грабельки (в большей части Вел. России), Малые Грабельки, Грабелыцы (Олон., Вят., Волог.), Потайные грабли (Кол.). Цветет с апреля до октября, встречается часто на паровых полях, огородах и пустырях.

Описание. Аистник употребляется в русской народной медицине знахарками в различных губерниях от различных болезней. В Вятской губернии из него делают припарки от опухоли между пальцами на ногах. В Калужской губернии листья прикладывают к глазам от куриной слепоты. Толченым листом присыпают червивые раны у скота. В отваре этой травы купают детей от испуга и судорог. Аист, см. Герань (*Pelagonium* Herit).

8. Акажу-дерево (*Swietinia Mahagoni* L.)

Местные названия. Красное дерево, Амарантовое дерево.

Описание. Дерево, находящееся в Южной Америке и Вест-Индии с парноперистыми листьями и белыми цветами; идет в торговлю, доставляя красное дерево для мебели.

9. Акалиф (*Acalypha* L.).

Описание. Экзотические растения, находящиеся в Южной Европе. Наружным видом напоминают крапиву; около 40 видов растут в качестве сорной травы, некоторые из видов служат как целебное средство.

10. Акант остролистный (*Acanthus mollis* L.).

Местные названия. Подляща трава, Остролист, Медвежьи когти, Борщевник, Креста Журанова (Лавр.), Медвежья ступа, Терние, Терн.

Описание. Кустарник из семейства губоцветных (*Labiatae* Juss). Растет в Южной Европе, еще у древних греков употреблялось для украшения садов; художественное изображение листьев этого растения можно еще встретить на оставшихся от того времени памятниках; в настоящее время мы украшаем этим растением преимущественно искусственные гроты в садах и парках.

11. Акатник

См. Акация желтая (*Caragana arborescens* Lam.).

12. Акация

См. Акация желтая (*Caragana arborescens* Lam.).

13. Акация аравийская (*Acacia arabica* Willd.).

Описание. Растет в Аравии, доставляет камедь, известную под именем гуммиарабикум. Светло-красная древесина, весьма твердая и тяжелая, известна под именем Диабабуля, Диабабулевого дерева.

14. Акация бассорская (*Acacia Leucophlaea* Willd.).

Описание. Растет в Северной Индии; доставляет камедь бассорскую.

15. Акация белая (*Robinia Pseudo acacia* L.).

Местные названия. Белая акация (Малор.); Душистая акация, Бучина (Ставр.).

Описание. Дерево из семейства мотыльковых, происходит из Сев. Америки, с непарно-перистыми листьями и кистями в углах листьев. Цветет в начале лета. У нас разводится благодаря своему быстрому росту в садах и в виде украшения на бульварах. Желтоватая, с красными жилками, нежная, легко полирующаяся древесина служит для тонких, изящных столярных изделий, для изготовления сапожных шпилек и т. п. Цветы доставляют хороший мед. В Молдавии и Валахии на цветах настаивают душистую воду и готовят напиток шербет. Кору употребляют на дубление кож, листва служит кормом для домашнего скота. Семена дают жирное маслянистое вещество.

16. Акация желтая (*Caragana arborescens* Lam.).

Местные названия. Акация, Акация Сибирская, Акатник (Тамб), Гороховник, Гороховое дерево (с нем.), Мышиный горошек (Ирк.), Сибирский горох (Кондр.), Золотарник, Чилига.

Описание. Разводится повсюду у нас в садах и для изгородей. Цветет в мае и начале июня. Семена составляют корм для птиц. Незрелые стручья могут быть употребляемы в пищу как зелень.

17. Александрийский лист (*Cassia lenitina* Bisch.).

Описание. Дерево, родом из Африки (Верхний Египет, Нубия, Сennaар). Листья его представляют известное слабительное средство.

Александрийский лист, или Сенна, уже более 800 лет употребляется как верное слабительное средство, не вызывающее ни у взрослых, ни у детей каких-либо побочных явлений. Александрийский лист действует раздражающим образом на нижний отдел кишечника и вызывает прилив крови к малому тазу, потому во время беременности может даже иногда вызвать выкидыш.

Действующее слабительное начало александрийского листа всасывается кровью, потому, принятое кормилицами, оно действует слабительно и на ребенка.

Употребляется это растение в различных видах: в порошках, кашках и настоях; кроме того, оно входит в состав различных слабительных сборов.

В виде порошка сушеный александрийский лист берется от восьми гран до драхмы на прием (от 0,5 грамма до 4,0). Из листьев делают настой. Чайную ложку листьев заливают стаканом кипяченой холодной воды и оставляют на ночь. Наутро процеживают и выпивают по 1/2 стакана утром и вечером. Слабительная кашка готовится с медом. Чаще же употребляется слабительная смесь, в которую входит александрийский лист. К числу их принадлежат: слабительный Сен-Жерменский чай, в состав которого входит: александрийский лист, бузина, укроп, анис и кремортартар. Сен-Жерменский чай продается готовым в аптеках. Его можно принимать долгое время, так как желудок к нему особенно не привыкает, и он действует без боли. На прием берется различное количество, смотря по тому, насколько желудок чувствителен к слабительному. Обыкновенно заваривается одна чайная ложка чая стаканом кипятка и становится на самовар, чтобы настоялась, процеживается и остужается. Половина стакана выпивается на ночь, половина утром. Для некоторых такой настой не действен, приходится брать сильнее, заваривать одну столовую ложку сбора двумя-тремя чашками кипятка и выпивать этот настой также в два раза.

Венская микстура готовится в аптеках с кремортартаром, александрийским листом и манной; принимается по столовым ложкам; она очень неприятна на вкус.

Грудной порошок доктора Курелли готовится из укропа и серного цвета поровну; также поровну, но вдвое больше, берется александрийских листьев и солодкового корня и 6 частей сахара. Чайную ложку такого порошка принимают в 1/2 стакана воды на ночь. Этот порошок хорошо действует и не вызывает болей в животе.

18. Алоэ (*Aloe tourn*).

Местные названия. Сабур.

Описание. Растение родом из Африки, деревянистое, из семейства лилейных, достигающее 3–3,7 м высоты, с густой короной мясистых, мечевидных листьев, усаженных по краям колючками. Стебель заканчивается колосом красных трубчатых цветов, из которых каждый достигает длины 4 см. Существует приблизительно 180 видов алоэ, все они находятся в Африке, но культивируются и в европейских странах, являясь нередко в виде украшения, как садовые и комнатные растения. Наиболее употребительными и известными являются 2 вида алоэ: алоэ индийское и алоэ обыкновенное. Из них добывается желтовато-бурая, блестящая, горькая и неприятная на запах смола, известная в торговле под названием «алоэ». Кроме

того, алоэ известно как техническое, красильное растение. Из листьев алоэ добываются тонкие волокна, составляющие материал для пряжи. Сок алоэ употребляется как средство против некоторых вредных насекомых, а именно: на кораблях против червей, точащих древесину, паразитов, гусениц, травяных вшей и т. п., для чего берется 0,05 кг сока на 500 кг воды. Наконец, алоэ употребляется в медицине.

Водный экстракт из алоэ, или сабура, действует раздражающим образом на кровеносные сосуды, в особенности на кровеносные сосуды прямой кишки и матки. Принятый внутрь сок алоэ действует как слабительное средство. У людей с вялым пищеварением небольшие приемы алоэ улучшают аппетит и препятствуют брожению пищи в кишечнике.

Малые приемы алоэ действуют как все горькие средства, возбуждая аппетит и усиливая деятельность слизистой оболочки желудка и кишок. Большие порции по истечении некоторого времени после приема вызывают кашицеобразные, а иногда и водянистые испражнения зеленовато-бурого цвета, причем происходит сильный прилив крови к органам брюшной полости (особенно к матке и прямой кишке), сопровождаемый чувством теплоты и даже, если прием был большой, кровотечением из этих частей.

Потому при задержке менструаций, если есть возможность предположить беременность, средство это не должно быть употребляемо. Также оно противопоказано при лихорадке и не должно употребляться людьми, страдающими болями в животе, которые могут зависеть или от повышенной чувствительности и деятельности кишечника, или же от страдания матки, яичников и околوماتочных связей.

Употребляется экстракт алоэ чаще всего в виде пилюль. Маленькие дозы действуют как средство, возбуждающее аппетит (0,05 до 0,1 грамма – от 1/4 грана до одного грана на прием). Как слабительное экстракт принимается от 2 до 5 гран на прием (0,1 – 0,4 грамма). Слабительное принимается на ночь, маленькие приемы перед едой.

Вообще алоэ рекомендуется при затрудненном пищеварении, при запорах, при болях в области печени и при недостаточном выделении желчи, а также при обильном отделении слизи из кишечника. Маленькие дозы часто дают вместе с ревенем.

Снаружи алоэ употребляется в народной медицине для раздражения долго не заживающих ран, при костоедах. Из алоэ делают экстракт и настойку. Экстракт употребляется внутрь, настойка только снаружи, снаружи также употребляется порошок из алоэ. Алоэ входит в состав различных эликсиров.

В ветеринарии алоэ употребляется как внутрь, так и снаружи. Внутрь так же, как и людям, в маленьких и больших дозах; в маленьких дозах – для возбуждения аппетита и деятельности кишечника, в больших дозах как слабительное.

В особенности полезно употребление алоэ как слабительного для лошадей. На один прием лошади дают от 1 до 2 грамм экстракта в виде пилюль. Алоэ часто соединяют с глауберовой солью или же растворяют его в водке. При приемах алоэ необходимо следить за пищей животных. Они должны в это время получать только мягкую пищу. Лошади – сено и отруби, а для питья отвар отрубей. Лекарство дается на пустой желудок, через 6 или 8 часов после еды. После приема слабительного животному дается для питья отвар из отрубей, тело и живот покрывается теплой попоной. Через два часа животное кормят сеном и отрубями. Через 6 или 8 часов после приема лекарства выводят из конюшни не больше, как на 1/2 часа, и водят по двору, в дурную же погоду оставляют в конюшне. Последствий слабительного еще два или три дня не дают овса.

Снаружи алоэ прикладывается животным на загрязненные раны, отделяющие дурной запах и покрытые червями, в особенности если в ране обнаружены сухожилия, хрящи или кости. Порошком алоэ присыпаются глаза при слезотечении и обильном отделении слизи из глаз, также при помутнениях роговицы (при бельмах).

Снаружи алоэ употребляется или в виде порошка, или же с каким-либо жиром в виде мази. Порошок алоэ употребляется в чистом виде один, иногда к нему примешивают уголь, мышьяк или толченую скорлупу желудей. Таким порошком посыпаются мокнущие язвы на несколько часов. Мази из алоэ готовятся с жиром или с медом: 0,3 грамм чистого порошка алоэ смешивается с двумя драхмами жира или меда и прикладывается на тряпочке на рану.

В соединении с настойкой из мирры и скипидаром из алоэ готовится так называемый «бальзам для ран» (Wundbalsam).

Для внутреннего употребления алоэ у животных противопоказанием служат воспалительные явления и боли в кишечнике. Снаружи алоэ никогда не употребляется на воспаленных и чувствительных ранах.

В гомеопатии употребление алоэ очень обширно. Алоэ дается при раздраженном состоянии духа, при приливах крови к голове, головных болях, выпадении волос, слезотечении, помутнениях роговой оболочки, глухоте, носовых кровотечениях, при воспалении десен, болях в желудке, запорах, тошноте, отрыжке и рвоте, при геморроидальных узлах и кровавом поносе, при малокровии, астме и т. д. Прием 1–2 каплей первого и второго разведения два раза в день.

19. Акация катеху (*Acacia Catechu Willd.*).

Описание. Отечество на островах Индийского океана, в Ост-Индии. Из вываренной тонко нарезанной коры дерева получается сгущенный сок, известный под именем черного или обыкновенного Катеху, Кату или Японской земли. Сок употребляется для дубления и как красящее в черный и коричневый цвет вещество, с 1829 года введен повсеместно в набивных ситцевых фабриках.

Растение употребляется как целебное средство. Катеху, поступающее в торговлю в виде темных, красно-бурых прямоугольных кусков, получается через вываривание сердцевин пальмы-акалии Катеху. Лекарственное вещество, заключающееся в этой застывшей смоле, сходно с таннином и другими вяжущими веществами. Оно дается внутрь при поносах. В прежнее время его рекомендовали в особенности при поносах у чахоточных больных. Употребляется настойка Катеху. Для этого одну часть катеху настаивают с 5 или 6 частями алкоголя и принимают по 20–30 капель 2–3 раза в день.

20. Алтей лекарственный (*Althaea officinalis* L.).



Местные названия. Алтейная трава, Алтейный корень, Василистник (Алт.), Калачики, просвирки, Проскурняк лекарственный, Просвирняк (Вел. Росс), Просвирняк, Проскурник (Бел. Росс), Повойник, Слизь великий, Роза дикая (Екат.), кошачья, лесная (Самар.), собачья (Вор., Тавр., Екат. и др.), Бемишник (Екат.), Буй (Екат.), Ериновник (Сарат.), Дягель (Орл.), Глухая крапива (Астр.), Лепешник (Сарат.), Мак (Хар.), Мак дикий (Сарат.), Маковейник (Вор.), Подбельник (Екат.), Прянишник (Сарат.).

Описание. Растение травянистое из семейства просвирниковых (malvaceae R. Br.), многолетнее, распространено преимущественно в Юго-Восточной России и почти по всей Европе, на Алтае, по сырым лугам и берегам рек, реже по кустарникам и лесам. Стебель прямой, нижние листья при основании немного сердцевидные, яйцевидные, немного лопастные и городчатопальчатые; верхние листья продолговато-яйцевидные, острые, почти трехлопастные; цветки, скученные в пазухах листьев, на коротких цветоножках, светло- или ярко-розовые, образующие на верхушках стебля густое, почти полосообразное соцветие; доли подчашия линейные, подчашие 6-9-глубоко раздельное, лепестков 5; они вдвое длиннее чашелистиков; тычинки соединены нитями в трубочку и несут почковидные пыльники, открывающиеся одной горизонтальной щелью; пестик состоит из пяти плодолистиков, сросшихся между собой и со сре-

динным столбчком, кончающимся наверху пятью же столбиками. Плод сухой, распадающийся вследствие расклеивания плодолистиков друг от друга или срединного столбчка на многочисленные пушистые семянки. Семена с необильным белком и согнутым зародышем. Все растение мягковолочное от звездчатых волосков. Цветет с июля до сентября. Иногда его разводят в садах и полях; любит оно глинистую, несколько смешанную с песком землю, которую глубоко надо вырывать грядами; когда гряды готовы, на них означаются линии, отстоящие друг от друга на фут и более, причем их отрывают с головками от больших корней.

Для употребления собираются преимущественно молодые перед цветом листья и корни; последние вырывать рекомендуется рано весной, когда они содержат более соку, чем осенью. Корень снаружи буроватый, внутри белый, не обладает никаким запахом; вкус его слизистый, несколько сладковатый. Содержит он несколько смолистого вещества и более половины веса сладкой и клейкой слизи, которая находится и в других частях растения, но в меньшем количестве. Она получается весьма легко через вываривание в воде и осаждается при охлаждении в виде дрожащего полупрозрачного вещества. Все части растения, пропорционально содержащемуся в них количеству слизи обладает питательными и лечебными средствами, особенно корень, который иногда даже употребляется в пищу.

Медицинское употребление. Отвар алтейного корня употребляется как слизистое вещество при расстройствах желудка; из него готовят слизистые микстуры с каким-либо другим лекарственным веществом, например, при расстройстве желудка, которое выражается чувством тяжести в подложечной области и поносом, делают жидкий отвар из алтейного корня; на 12 столовых ложек отвара кладут 30 капель соляной кислоты и две чайные ложки мелкого сахара. Такую микстуру принимают: взрослый через 2 часа по столовой ложке, дети по чайной. Из алтейного корня с сахаром варят густой сироп, который прибавляют в различные микстуры для того, чтобы лекарства, входящие в состав микстуры, не раздражали стенок желудка и кишок. Чайными ложечками алтейный сироп принимают при кашле, в особенности если чувствуется сухость и щекотание в горле. Также принимают отвар алтейного корня чайными чашками; для этого берут от 8 до 12 граммов (от 2 драхм до 4 драхм) толченого алтейного корня и заливают тремя стаканами воды, кипятят и процеживают. Для вкуса кладут сахар или мед и пьют по стаканам или чайными чашками два-три раза в день. В особенности отвар рекомендуется при катарах желудка и кишок, сопровождающихся поносами, и при грудных болезнях; также отвар этот полезен при частых позывах на мочу. Из порошка алтейного корня готовятся и сахарные конфетки, которые успокаиваются позывы на кашель.

Из алтейного корня в аптеках готовят так называемую «девичью кожу», которая состоит из густого отвара алтейного корня вместе с гуммиарабиком, белком и душистой померанцевой водой (*Aqua Naphae*). «Девичью кожу» жуют кусочками от сухого кашля.

Снаружи отвар алтейного корня употребляется для полоскания горла и рта, для клистиров, для обмываний глаз, для припарок, для обмываний раздраженной кожи при различных хронических сыпях.

Листья алтея по своему действию одинаковы с корнем, дают только гораздо меньше слизи, потому для отвара их надо брать вдвое больше. Отвары из листьев употребляются только снаружи.

В ветеринарной практике отвар корня и листьев употребляется в тех же случаях, как у людей. Отвар берется такой же крепости, как и для людей, варится около четверти часа. Порошок алтейного корня служит для приготовления различных пилюль и кашек.

21. Амарант (*Amarantus caudatus* L.).

Местные названия. Аксамитник (Белор.), Бархатник (Стар. рус), Бархатец (*Wied.*), Бархатка (Даль), Бурачки (Черн.), Петуший гребень, Гребешок (Сл. Церк.), Краса, Красота,

Красота-тысячная (Кондр., Сл. Церк.), Огородный красный василек (Полт.), Кошачий хвост (Сл. Церк.), Лисий хвост (на Молочной), Неувядаемый цвет (Wied.), Щир (Зап. Росс), Ширица.

Описание. Растение однолетнее, травянистое, из семейства солончаковых, родом из Средней Азии, разводится в России в садах для украшения. Корень имеет ползучий и многоголовчатый, стебель прямой, бороздчатый, усаженный короткими волосками с распростертыми или восходящими ветвями. Листья на длинных черешках, яйцевидные, тупые, с коротким остроконечием, по краям слегка волнистые, к основанию клиновидные, снизу – блестящие. Прицветники шиловидные, заостренные, превышающие околоцветник; околоцветник пленчатый о 3–5 листочках; листочки околоцветника ланцетные, острые; пучки цветников собраны в колосовидное пурпурово-красное соцветие на верхушке стебля; верхушечный колос очень длинный и повислый; колосья заканчиваются туповатым концом. Цветки разнороднооднодомные. Тычинок 3–5, супротивных листочкам околоцветника; завязь верхняя, одногнездная с 2–3 нитевидными рыльцами; плод заключен обыкновенно в околоцветник, морщинистый, снабжен бумагообразным околоплодником, раскрывающимся поперек. Из семян в некоторых местах России готовится род проса.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.