

Олег Алексеевич Коровкин

Анатомия и морфология высших растений



«О. А. Коровкин, Анатомия и морфология высших растений»: Дрофа; Москва; 2007
ISBN 978-5-358-01214-1

Аннотация

Словарь содержит более двух тысяч терминов и понятий, применяемых в настоящее время в анатомии, органографии и экологической морфологии высших растений. В издание кроме широкоизвестных включены специфические термины, используемые как в теоретической, так и в прикладной ботанике, а также некоторые общебиологические термины.

Для студентов и преподавателей биологических факультетов университетов и сельскохозяйственных вузов, для студентов ссузов соответствующего профиля, а также для ботаников, физиологов, специалистов сельского хозяйства и лесоводов.

Олег Алексеевич Коровкин

Анатомия и морфология высших растений. Словарь терминов

Предисловие

Морфология и анатомия растений – науки, изучающие соответственно внешнее и внутреннее строение тела растений. Их важнейшими задачами являются описание и наименование органов и тканей растительного организма, ведь без достаточного понятийного аппарата невозможно развитие ни самих этих наук, ни других разделов ботаники. Морфология и анатомия растений играют важную роль в изучении процессов формообразования как в индивидуальном, так и в историческом развитии растений, устанавливая закономерности морфогенеза их органов и гистогенеза тканей. Велико значение этих наук в исследованиях влияния факторов внешней среды на развитие растительного организма.

Морфология растений – старейший и основополагающий раздел ботаники. Именно с описательной морфологии благодаря работам Карла Линнея в XVII в. ботаника начала развиваться как наука. Но можно с уверенностью сказать, что основы ее были заложены в глубокой древности в трудах древнегреческих философов Теофраста и Аристотеля; первый считается «отцом» ботаники.

В процессе развития морфология растений разделилась на ряд специализированных направлений, которые к настоящему времени превратились в отдельные науки или дисциплины.

Основным разделом морфологии является *органография*, занимающаяся описанием и сравнением внешнего строения органов растений. Органографию и другие разделы морфологии, изучающие внешнее строение растений в целом и их органов в частности, можно отнести к макроскопической морфологии, или *макрорморфологии*.

Анатомия растений исследует внутреннее строение органов растений, в том числе на тканевом и клеточном уровнях; в настоящее время ее, как правило, рассматривают в качестве составной части морфологии. Вместе с разделами морфологии, изучающими растение с помощью оптической микроскопии (цитологией – учением о растительной клетке; гистологией – наукой о тканях; эмбриологией, устанавливающей закономерности образования, строения и развития зародыша), анатомию относят к микроскопической морфологии, или *микроморфологии*.

Морфология растений продолжает успешно развиваться и в наши дни. Во второй половине XX в. особенно больших успехов достигла *биоморфология*, или *экологическая морфология*, изучающая процессы индивидуального развития растений и закономерности формирования их органов в зависимости от факторов внешней среды. Важным направлением ботанической науки является изучение процесса морфогенеза у растений разных жизненных форм.

Глубокие знания о внешнем и внутреннем строении растений, закономерностях развития их побеговой и корневой систем, метаморфозах вегетативных органов, особенностях формирования генеративных органов – цветков, плодов и семян, их изменениях под влиянием условий внешней среды – непременное условие высокоэффективной работы ученого-ботаника.

Не менее важно знание правильных названий органов и тканей растений, позволяющее грамотно и к месту применять их при написании научных и учебных работ. Свободное владение морфологической терминологией помогает в работе с научной литературой, с определителями растений. Особенно актуально это теперь, когда благодаря бурному развитию морфология растений обогатилась большим количеством новых понятий и терминов – новых по сути или заменивших существовавшие ранее. При этом следует признать, что между ботаниками-морфологами на сегодняшний день имеют место некоторые расхождения в толковании ряда терминов и понятий.

Данное издание представляет собой словарь основных терминов и понятий, применяемых в настоящее время в анатомии, органографии и экологической морфологии высших растений. Оно предназначено для широкого круга читателей: ботаников, физиологов, специалистов сельского хозяйства, лесоводов, преподавателей биологических факультетов университетов и сельскохозяйственных вузов, студентов и аспирантов этих учебных заведений, учителей, редакторов научных и научно-популярных изданий. Потребность в таком справочном пособии возникла давно, так как последнее издание подобного рода вышло в свет более 20 лет назад.

Статьи в словаре расположены в алфавитном порядке. При наличии синонимов за основной термин предлагается принять наиболее часто употребляемый. Синонимы основного термина (выделен прописными полужирными буквами) приводятся рядом с ним (набраны прописными светлыми буквами), например:

АПОКАРПИЙ, СБОРНЫЙ ПЛОД, СЛОЖНЫЙ ПЛОД.

Устоявшиеся терминологические словосочетания указаны в алфавитном порядке без изменения естественного порядка слов, например:

ВТОРИЧНАЯ КСИЛЕМА
ЦЕНОКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ.

Толкование слов, выделенных в словарной статье иной гарнитурой, читатель найдет в соответствующем месте словаря по алфавиту.

В приложении приведен перечень основных обозначений, используемых в современной ботанике, показаны примеры составления формулы цветка. Здесь же даны греческие и латинские части сложных слов, применяемые для количественных характеристик, а также этимология основных терминов, используемых в морфологии и анатомии растений.

А

АБАКСИАЛЬНАЯ СТОРОНА ЛИСТА, СПИННАЯ СТОРОНА ЛИСТА, ДОРЗАЛЬНАЯ СТОРОНА

ЛИСТА – нижняя сторона листа.

АБОРТИРОВАНИЕ – полное утрачивание растениями какого-либо органа.

АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ – см. возраст.

АБСОРБИРУЮЩИЕ ВОЛОСКИ – волоски, образованные эпидермой и абсорбирующие атмосферную влагу; одноклеточные или многоклеточные, состоящие из живых или мертвых клеток. Обычно образуются у растений, произрастающих в солнечных засушливых местах.

АБСЦИЗОВАЯ КИСЛОТА – фитогормон, подавляет рост вегетативных органов, индуцирует переход растений в состояние покоя, ускоряет опадение листьев, задерживает прорастание семян.

АВТОГАМИЯ – см. самоопыление.

АВТОМЕХАНОХОРИЯ – см. механохория.

АВТОТРОФНОСТЬ – способность организмов создавать органические вещества из углекислого газа и воды; у растений – в процессе фотосинтеза.

АВТОХОРИЯ – распространение семян без участия каких-либо посредников.

АГГЕДУЛА – простой синкарпный нижний ореховидный плод у представителей сем. Валериановые (*Valerianaceae*), формирующийся из трех плодолистиков. В зрелом плоде семя образуется лишь в одном гнезде, два других гнезда представляют собой пустые разросшиеся, разные по размерам воздухоносные полости.

АГЕСТОХОРИЯ – распространение диаспор растений транспортом.

АГРАНУЛЯРНЫЙ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛЮ(УМ) – часть эндоплазматического ретикулума, представленная длинными канальцами с гладкой поверхностью, не покрытой рибосомами. Принимает участие в синтезе жиров, углеводов, стероидных гормонов, в накоплении и выведении ядовитых веществ.

АГРЕГАТНОЕ СОЦВЕТИЕ – сложное соцветие, в котором простые соцветия одного типа в совокупности образуют соцветие иного типа, напр. корзинки, собранные в щитковидную метелку, у тысячелистника (*Achillea*).

АГРЕГАТНЫЙ ЛУЧ – древесинный луч, представленный системой сближенных гомоцеллюлярных лучей, разделяемых изогнутым древесинным волокном или тяжелой паренхимой, напр. у дуба (*Quercus*), граба (*Carpinus*).

АДАКСИАЛЬНАЯ СТОРОНА ЛИСТА, БРЮШНАЯ СТОРОНА ЛИСТА, ВЕНТРАЛЬНАЯ СТОРОНА ЛИСТА – верхняя сторона листа.

АДВЕНТИВНАЯ ЭМБРИОНИЯ – форма апомиксиса, при которой происходит развитие одного или нескольких зародышей из клеток нуцеллуса или интегумента. Может носить закономерный (у цитрусовых) или случайный характер.

АДВЕНТИВНЫЕ КОРНИ – см. придаточные корни.

АДВЕНТИВНЫЕ ПОБЕГИ – см. придаточные побеги.

АДВЕНТИВНЫЕ ПОЧКИ – см. придаточные почки.

АЗИМИНА – апокарпный шаровидный плод, состоящий из нескольких костянок. Характерен для представителей сем. Анноновые (*Annonaceae*), напр. для анноны (*Annona*).

АКРОПЕТАЛЬНЫЙ – направленный от основания к верхушке.

АКРОТОНИЯ – вариант бокового ветвления, при котором наиболее крупные боковые побеги развиваются из верхних пазушных почек побега предыдущего порядка.

АКСИАЛЬНЫЙ – осевой (относительно какого-либо органа).

АКТИНОМОРФНАЯ ЧАШЕЧКА, ПОЛИСИММЕТРИЧНАЯ ЧАШЕЧКА – чашечка, через которую можно провести несколько плоскостей симметрии.

АКТИНОМОРФНЫЙ ВЕНЧИК, ПОЛИСИММЕТРИЧНЫЙ ВЕНЧИК – венчик, через который можно провести несколько плоскостей симметрии.

АКТИНОМОРФНЫЙ ЦВЕТОК, ПОЛИСИММЕТРИЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, через который можно провести несколько плоскостей симметрии.

АКТИНОСТЕЛА – разновидность протостелы, у которой ксилема на поперечном срезе стебля имеет звездчатую форму, напр. у некоторых видов плаунов (*Lycopodium*).

АЛЕЙРОНОВЫЕ ЗЕРНА – мелкие, высохшие вакуоли, заполненные кристаллами белков.

Сложные А. з. содержат два кристаллических компонента – кристаллоид глобулина и глобид

(состоит из солей инозитфосфорной кислоты), которые погружены в аморфный матрикс из альбумина, напр. в эндосперме семени клещевины (*Ricinus*).

АЛЕЙРОНОВЫЙ СЛОЙ – наружный слой клеток эндосперма у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*), сем. Астровые (*Asteraceae*) и др.; клетки А. с. содержат алейроновые зерна и ферменты, осуществляющие гидролиз запасных веществ в эндосперме.

АЛЛОГАМИЯ – см. перекрестное опыление.

АЛЛОРИЗИЯ – формирование корневой системы из корней, разных по происхождению: системы главного корня и придаточных корней.

АЛЛОРИЗНАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – см. смешанная корневая система.

АЛЛОРИЗНЫЕ РАСТЕНИЯ – см. аллоризофиты.

АЛЛОРИЗОФИТЫ – растения со смешанной корневой системой. См. также аллоризия.

АЛЛОХОРИЯ – распространение спор, плодов и семян при помощи внешних факторов (ветра, воды, животных и др.).

АЛЬБЕДО – мезокарпий гесперидия – плода цитрусовых; представлен рыхлой белой паренхимой.

АМИЛОПЛАСТЫ – см. крахмальные зерна.

АМИТОЗ – прямое деление клетки, при котором ее ядро делится перетяжкой пополам, при этом хромосомы не формируются. А. наблюдается у больших клеток, а также в тех случаях, когда требуется быстро образовать большую клеточную массу, напр. при формировании мякоти плодов.

АМПЕЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения со свешивающимися побегами, применяемые для выращивания в подвесных вазах.

АМФИВАЗАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – концентрический пучок, в котором ксилема окружает флоэму, напр. в корневище ландыша майского (*Convallaria majalis*).

АМФИГАСТРИИ – чешуевидные выросты на нижней стороне слоевища печеночных мхов.

АМФИКРИБРАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – концентрический пучок, в котором флоэма окружает ксилему, напр. в корневище папоротника орляка (*Pteridium aquilinum*).

АМФИМИКСИС – развитие зародыша в результате полового процесса.

АМФИСТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИСТОВАЯ ПЛАСТИНКА – листовая пластинка, у которой устьица находятся на обеих сторонах.

АМФИТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК, **ДУВУСТОРОННЕ ИЗОГНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК** – семязачаток покрытосеменных растений с подковообразно изогнутым нуцеллусом, благодаря чему микропиле располагается рядом с фуникулюсом, напр. у представителей сем. Тутовые (*Moraceae*) (см. рис.).



Типы семязачатка: а – ортотропный; б – анатропный; в – гемитропный; г – кампилотропный; д – амфитропный

АМФИФЛОЙНАЯ СИФНОСТЕЛА – см. соленостелия.

АНАЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ – органы, сходные по выполняемым функциям, но имеющие разное происхождение.

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ, **МИКРОМОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ** – наука, изучающая строение растений на клеточном и тканевом уровнях.

АНАТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК, **ОБРАТНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК**, **ОБРАЩЕННЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК** – семязачаток покрытосеменных растений, у которого нуцеллус перевернут на 180°, в результате чего микропиле направлено в сторону плаценты. Наиболее распространенный тип семязачатков.

АНАФАЗА – третья, самая короткая фаза митоза. В А. каждая хромосома распадается на две хроматиды, которые затем становятся самостоятельными однохроматидными хромосомами. В результате сокращения тянущих нитей ахроматинового веретена деления гомологичные хромосомы расходятся к разным полюсам клетки; при этом у каждого полюса оказывается столько же хромосом, сколько их было в материнской клетке.

АНАФИЗА – вариант метатопии, при котором боковое ответвление оси соцветия вместе с прицветником смещается вверх по оси, оказываясь над листом, образовавшимся позже и соответственно выше располагающимся.

АНДРОГИНОФОР – вытянутое цветоложе, приподнимающее тычинки и пестики над остальными частями цветка.

АНДРОДИЭЦИЯ – явление, при котором мужские и обоеполые цветки находятся на разных особях, напр. у чемерицы (*Veratrum*).

АНДРОМОНОЭЦИЯ – явление, при котором на одном растении образуются и обоеполые и мужские цветки, напр. у видов сем. Сельдерейные (*Apiaceae*).

АНДРОЦЕЙ – совокупность тычинок цветка.

АНЕМОАЭРОХОРИЯ – разновидность анемохории, при которой споры, плоды и семена распространяются по воздуху, напр. у березы (*Betula*).

АНЕМОГЕОХОРИЯ – разновидность анемохории, при которой плоды и семена перемещаются по поверхности почвы, напр. у качима (*Gypsophila*).

АНЕМОГИДРОХОРИЯ – разновидность анемохории, при которой споры, плоды и семена распространяются по поверхности воды, напр. у осоки (*Salix*), рогоза (*Typha*).

АНЕМОФИЛИЯ – опыление растений ветром.

АНЕМОХИОНОХОРИЯ – разновидность анемохории, при которой плоды и семена распространяются ветром по поверхности снежного покрова, напр. у ели (*Picea*).

АНЕМОХОРИЯ – распространение спор, плодов и семян с помощью ветра.

АНИЗОКАРПИЯ – см. гетерокарпия.

АНИЗОРИЗИЯ – морфологические различия между придаточными корнями, развивающимися на разных сторонах узлов или междоузлий стебля плагиотропных побегов.

АНИЗОТОМИЯ – вариант дихотомического ветвления, при котором одна из осей продолжения значительно превосходит по степени развития вторую.

АНИЗОТРОПНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, изменяющие направление роста (обычно с плагиотропного на ортотропное).

АНИЗОФИЛЛИЯ – различия по строению и размеру между супротивно расположенными листьями у плагиотропных (реже ортотропных) побегов.

АНИЗОЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с тремя околоустьичными клетками разного размера, напр. у капусты (*Brassica*).

АНОМОЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с несколькими околоустьичными клетками, не отличающимися формой от основных клеток эпидермы, напр. у лютика (*Ranunculus*).

АНТЕННА – разветвленный волосок у входа в ловчий пузырек водного растения-хищника пузырчатка (*Urticularia*).

АНТЕРИДИАЛЬНАЯ КЛЕТКА – одна из клеток мужского гаметофита (пыльцевого зерна) голосеменных растений; при делении образует базальную клетку (клетку-ножку) и спермиогенную (редко – сперматогенную) клетку.

АНТЕРИДИЙ – мужской орган полового размножения; гаметангий, в котором образуются мужские половые клетки (гаметы) – сперматозоиды. Характерен для мхов, плаунов, хвощей и папоротников.

АНТЕРИДИОФОР, МУЖСКАЯ ПОДСТАВКА – вырост таллома у мха маршанции (*Marchantia*) в виде плоского 8-лопастного диска на ножке, на верхней стороне которого в полостях формируются антеридии.

АНТЕЦИЙ – зерновка злаков, опадающая вместе с цветковыми, а иногда – и колосковыми чешуями, а также фрагментом оси колоска.

АНТИКЛИНАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – деление клетки перпендикулярно поверхности органа.

АНТИПОДЫ – три клетки женского гаметофита покрытосеменных растений (зародышевого мешка), располагающиеся на его халазальном полюсе.

АНТОДИЙ – соцветие, состоящее из большого количества скученных относительно мелких цветков, по внешнему виду похожее на один цветок, напр. у молочая (*Euphorbia*).

АНТОСТРОБИЛ – первичный цветок, представляющий собой модификацию стробила голосеменных (согласно эвантовой, или стробилиарной, гипотезе происхождения цветка *Н. Арбера и Дж. Паркина*, 1907).

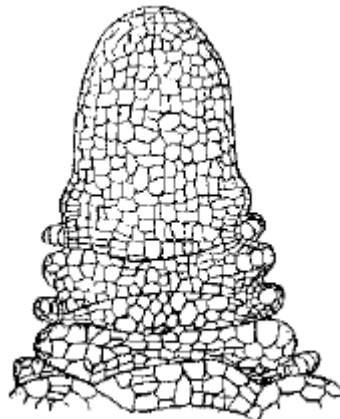
АНТОХЛОР – водорастворимый желтый пигмент растительной клетки.

АНТОЦИАН – водорастворимый пигмент растительной клетки, способный изменять свою окраску в зависимости от кислотности среды (в кислой – красный, в нейтральной – фиолетовый, в щелочной – голубой). Окрашивает как вегетативные, так и репродуктивные органы растений в разные цвета – от голубого до красного.

АНТРОПОХОРИЯ – распространение спор, плодов и семян, обусловленное деятельностью человека. Выделяют преднамеренную А. – возделывание растений – и непреднамеренную, или случайную, А.

АНЦЕСТРАЛЬНЫЙ – предковый, древний.

АПЕКС, АПИКАЛЬНАЯ МЕРИСТЕМА, ВЕРХУШЕЧНАЯ МЕРИСТЕМА, КОНУС НАРАСТАНИЯ – верхушка побега или корня, представленная первичной меристемой; обеспечивает верхушечный, или апикальный, рост этих органов: образование новых метамеров побега и удлинение корня (см. рис.).



Апекс побега элодеи

АПЕРТУРЫ – утонченные участки в экзине пыльцевых зерен, через которые выходит пыльцевая трубка.

АПИКАЛЬНАЯ МЕРИСТЕМА – см. апекс.

АПИКАЛЬНОЕ ДОМИНИРОВАНИЕ – торможение верхушечной почкой побега развития боковых побегов из пазушных почек.

АПИКАЛЬНЫЙ – верхушечный.

АПИКАЛЬНЫЙ РОСТ, ВЕРХУШЕЧНЫЙ РОСТ – рост побега и корня в длину за счет деятельности апикальной меристемы.

АПО... – часть сложных слов, обозначающая удаление, отрицание, утрату, отсутствие чего-либо, происхождение из чего-либо.

АПОГАМЕТИЯ, АПОГАМИЯ – форма апомиксиса, при которой зародыш развивается из синергиды или антиподы (клеток зародышевого мешка – женского гаметофита покрытосеменных растений).

АПОГАМИЯ – см. апогаметия.

АПОКАРПИЙ, СБОРНЫЙ ПЛОД, СЛОЖНЫЙ ПЛОД – плод, образующийся из цветка с апокарпным гинецеем; состоит из нескольких (многих) плодиков.

АПОКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – гинецей, состоящий из нескольких свободных (несросшихся)

пестиков, каждый из которых образован одним плодолистиком.

АПОКАРПНЫЙ ПЛОД – см. апокарпий.

АПОМИКСИС – развитие зародыша из неоплодотворенной яйцеклетки или любой другой клетки семязачатка. См. также апогаметия; апоспория; партеногенез.

АПОМИКТЫ – растения, размножающиеся апомиктически, т. е. без оплодотворения.

АПОПЕТАЛЬНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с редуцированными лепестками, напр. у манжетки (*Alhemilla*).

АПОПЛАСТ – совокупность межфибриллярных пространств клеточных стенок и межклетников, один из возможных путей перемещения почвенных растворов по корню.

АПОСЕПАЛЬНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с редуцированными чашелистиками, напр. у грыжника (*Herniaria*).

АПОСПОРИЯ – образование в нуцеллусе диплоидных мегаспор; одна из цитологических основ апомиксиса.

АПОФИЗА – нижняя расширенная часть коробочки у некоторых мхов.

АПОХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК, **АХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК**, **ГОЛЫЙ ЦВЕТОК** – цветок с полностью редуцированным околоцветником, напр. у осоки (*Carex*).

АППАРАТ ГОЛЬДЖИ – одномембранная органелла клетки, представленная совокупностью диктиосом (систем плоских цистерн) и пузырьков Гольджи; синтезирует полисахариды, идущие на построение клеточной стенки (пектины, гемицеллюлоза, слизи).

АППОЗИЦИЯ – рост вторичной клеточной стенки путем наложения слоев микрофибрилл целлюлозы на внутреннюю поверхность первичной клеточной стенки (рост клеточной стенки в толщину).

АРЕОЛА – участок листовой пластинки, окруженный проводящими пучками (жилками).

АРИЛЛОИД, **КАРУНКУЛА** – вырост семенной кожуры, содержащий питательные вещества и обычно способствующий распространению семян муравьями, напр. у чистотела большого (*Chelidonium majus*).

АРИЛЛУС, **КРОВЕЛЬКА**, **ПРИСЕМЯННИК** – сочный, окрашенный вырост семяножки, окружающий семя, но не срастающийся с ним, напр. у бересклета (*Euonymus*). Привлекает распространителей семян (птиц, муравьев и т. д.).

АРТРОСТЕЛА – разновидность эвстелы, встречающаяся в стебле хвощей в связи с четко выраженной метамерностью строения их побегов. В узле стебля каждый проводящий пучок разделяется на три отдельных пучка, один из которых направляется в лист, а два других сливаются с такими же ответвлениями соседних пучков – левого и правого, образуя сложные пучки, проходящие вдоль ребер междоузлия.

АРХЕГОНИАЛЬНАЯ КАМЕРА – полость над архегониями в верхней части женского гаметофита голосеменных растений, в половом процессе которых участвуют сперматозоиды, а не спермии. Находящаяся в А. к. жидкость позволяет сперматозоидам самостоятельно достичь яйцеклетки. Имеется у саговников (*Cycas*), гинкго (*Ginkgo*).

АРХЕГОНИАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, у которых образуются архегонии: все споровые и большинство голосеменных растений.

АРХЕГОНИОФОР, **ЖЕНСКАЯ ПОДСТАВКА** – вырост таллома у мха маршанции (*Marchantia*) в виде 9-лучевого диска на ножке; на нижней стороне диска между лучами располагаются архегонии.

АРХЕГОНИЙ – женский орган полового размножения; гаметангий, в котором образуется женская гамета – яйцеклетка. Состоит из ножки, брюшка и шейки. В брюшке находится яйцеклетка и брюшная канальцевая клетка, в шейке – шейковые канальцевые клетки, которые перед процессом оплодотворения ослизняются. А. образуется у высших споровых и голосеменных растений.

АРХЕСПОРИАЛЬНАЯ КЛЕТКА – см. спорогенная клетка.

АРХЕСПОРИЙ – см. спорогенная ткань.

АССИМИЛЯТОР – цепочка фотосинтезирующих клеток, идущих со дна полостей, образующихся на верхней стороне таллома мха маршанции (*Marchantia*).

АССИМИЛЯЦИОННАЯ ПАРЕНХИМА – см. фотосинтезирующая паренхима.

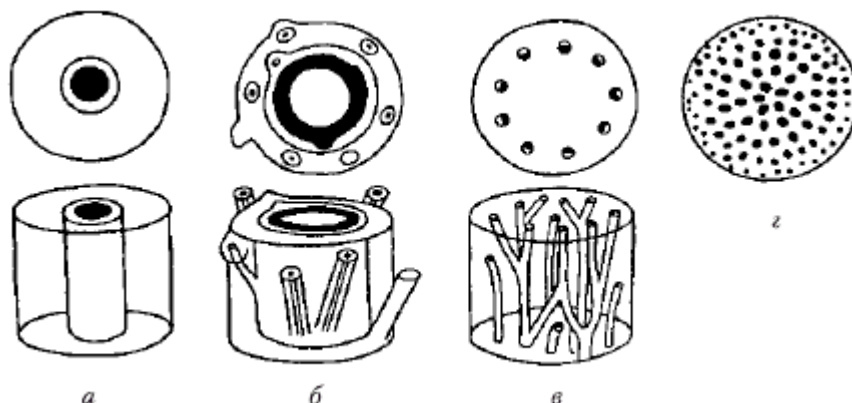
АССИМИЛЯЦИЯ – синтез сложных органических соединений, используемых для построения

тела растения и откладываемых в запас.

АСТРОСКЛЕРЕИДА – разветвленная склереида, развивается в тканях с хорошо выраженными межклетниками, напр. в мезофилле листа кувшинки (*Nymphaea*).

АСЦИДИЯ – лист или часть листа воронковидной или кувшинообразной формы у насекомоядных растений, служит для улавливания насекомых, напр. у непентеса (*Nepenthes*).

АТАКТОСТЕЛА – наиболее высокоорганизованный тип стелы, при котором многочисленные закрытые проводящие пучки на поперечном разрезе стебля располагаются по всему центральному цилиндру. Входящие в стебель из листьев пучки сначала идут к центру стебля, а затем – к его периферии; разветвления этих пучков соединяются как в зоне узлов, так и в зоне междоузлий. А. характерна для однодольных растений (см. рис.).



Типы стелы: а – протостела; б – сифоностела; в – эвстела; г – атактостела. Ксилема показана черным цветом

АТЕГМАЛЬНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК, **ГОЛЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК** – семязачаток покрытосеменных растений с полностью редуцированными интегументами, встречается у растений-паразитов.

АТИПИЧНОЕ УТОЛЩЕНИЕ – вторичное утолщение стебля или корня, происходящее с отклонениями от обычного. Может быть результатом одновременной деятельности нескольких камбиев, разновременного функционирования нескольких поочередно возникающих камбиев, а также деятельности особой меристематической зоны в отсутствие камбия и т. д.

АТРИХОБЛАСТ – клетка ризодермы, не имеющая волосков.

АТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. ортотропный семязачаток.

АТТРАКТАНТЫ – вещества, выделяемые растениями для привлечения биотических агентов, осуществляющих перекрестное опыление, а также распространение плодов и семян.

АУКСИБЛАСТ, **УДЛИНЕННЫЙ ПОБЕГ** – побег с хорошо выраженными междоузлиями (см. рис.).



Ауксибласт (а) и брахибласт (б) яблони

АУКСИНЫ – фитогормоны, индолилуксусная кислота и ее производные. Активизируют рост вегетативных органов, стимулируют корнеобразование при искусственном вегетативном размножении растений, предотвращают опадание плодов.

АУТОГАМИЯ – см. самоопыление.

АФИЛЛИЯ – безлистность, возникающая в результате редукции листьев.

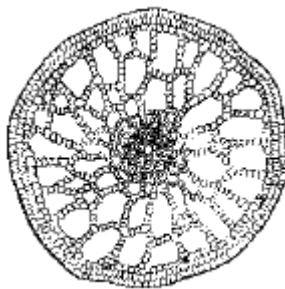
АХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК – см. апохламидный цветок.

АХРОМАТИНОВОЕ ВЕРЕТЕНО ДЕЛЕНИЯ – структура, возникающая из микротрубочек в профазе митоза и представляющая собой систему тонких нитей, идущих от полюсов клетки к ее центру. В анафазе митоза А. в. д. растаскивает однохроматидные хромосомы к разным полюсам клетки.

АЦИДОФИЛЫ – растения, нормально развивающиеся на сильнокислых и кислых почвах, напр. сфагнум (*Sphagnum*), вереск (*Calluna*).

АЦИКЛИЧЕСКИЙ ЦВЕТОК – цветок, у которого все элементы листового происхождения (листочки простого околоцветника, чашелистики, лепестки, тычинки и пестики) располагаются на цветоложе по спирали, напр. у купальницы (*Trollius*), магнолии (*Magnolia*).

АЭРЕНХИМА – воздухоносная паренхима с очень большими межклетниками и тонкими стенками клеток. Типична для гидрофитов, напр. кувшинки (*Nymphaea*), а также для наземных растений с белыми цветками и плодами, напр. некоторых сортов шиповника (*Rosa*), снежноягодника (*Symphoricarpos*) (см. рис.).



Аэренхима в стебле побега элодеи

АЭРОГИДАТОФИТЫ – гидатофиты, у которых часть листьев плавает на поверхности воды, напр. кувшинка (*Nymphaea*).

Б

БАЗАЛЬНЫЙ – нижний.

БАЗИПЕТАЛЬНЫЙ – направленный от верхушки к основанию.

БАЗИСТИЛИЯ – расположение столбика пестика не на верхушке завязи, а на ее боковой поверхности. Б. возникает в результате неравномерного роста завязи, напр. у земляники (*Fragaria*).

БАЗИТОНИЯ – вариант бокового ветвления, при котором наиболее крупные боковые побеги развиваются из нижних пазушных почек побега предыдущего порядка.

БАЛЛИСТОХОРИЯ – разбрасывание семян при раскачивании растений различными агентами, напр. в сем. Колокольчиковые (*Campanulaceae*).

БАРОХОРИЯ – опадание семян под действием собственной массы.

БЕЗБЕЛКОВОЕ СЕМЯ – семя без эндосперма.

БЕЗРОЗЕТОЧНЫЙ ПОБЕГ – побег, стебель которого имеет только удлиненные междоузлия, напр. у георгины (*Dahlia*), топинамбура (*Helianthus tuberosus*).

БЕЛКОВОЕ СЕМЯ – семя с эндоспермом.

БЕЛЫЕ МХИ – см. сфагновые мхи.

БЕРЕСТА – пробка березы (*Betula*), клетки которой заполнены белым порошкообразным веществом – бетулином.

БЕСПОЛОЕ ПОКОЛЕНИЕ – см. спорофит.

БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ – размножение спорами и вегетативное размножение. Иногда под Б. р. понимают только размножение спорами, а вегетативное размножение рассматривают как особый тип размножения.

БЕСПОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, размножающиеся путем апомиксиса.

БЕСПОЛЫЕ ЦВЕТКИ – цветки, в которых отсутствуют андроцей и гинецей.

БЕТУЛИН – белое порошкообразное вещество, содержащееся в клетках пробки березы (*Betula*).

БИКОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – двусторонний пучок, у которого рядом с ксилемой, расположенной в центре пучка, с двух сторон (и с внешней, и с внутренней) располагается флоэма, напр. в стебле представителей сем. Тыквенные (*Cucurbitaceae*) и сем. Пасленовые (*Solanaceae*).

БИЛАТЕРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ – тип симметрии, при котором через ось органа можно провести только две взаимно перпендикулярные плоскости симметрии.

БИОМОРФА – см. жизненная форма.

БИСЕРИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЧЕК – сериальное расположение пазушных почек в два ряда.

БИСПОРИЧЕСКИЙ ЗАРОДЫШЕВЫЙ МЕШОК – зародышевый мешок, развивающийся из двуядерной клетки, образующейся из-за отсутствия телофазы при втором митотическом делении мейоза, проходящего в нуцеллусе при образовании мегаспор, напр. у лука (*Allium*).

БИТЕГМАЛЬНОЕ СЕМЯ – семя, семенная кожура которого образована двумя интегументами.

БИТЕГМАЛЬНЫЙ СЕМЯЗЧАТОК – семязчаток покрытосеменных растений с двумя интегументами; наиболее распространенный тип семязчатка.

БИФАЦИАЛЬНЫЙ – двусторонний, с двумя поверхностями.

БИФАЦИАЛЬНЫЙ ЛИСТ – двусторонний лист, т. е. лист, имеющий четко выраженные верхнюю (адаксиальную) и нижнюю (абаксиальную) стороны листовой пластинки.

БОБ – простой верхний монокарпный сухой многосемянный вскрывающийся плод, характерный для представителей сем. Бобковые (*Fabaceae*); реже – одно-, двусемянный невскрывающийся плод, как, напр., у клевера (*Trifolium*).

БОКОВАЯ МЕРИСТЕМА – см. латеральная меристема.

БОКОВАЯ ПОЧКА – см. пазушная почка.

БОКОВОЕ ВЕТВЛЕНИЕ – тип ветвления, при котором новые структурные элементы занимают боковое положение на однотипном структурном элементе предыдущего порядка; при Б. в. побегов новые побеги развиваются из боковых почек побега предыдущего порядка.

БОКОВОЕ СОЦВЕТИЕ – см. пазушное соцветие.

БОКОВЫЕ КОРНИ – корни, образующиеся на корнях любого происхождения (как главных, так и придаточных).

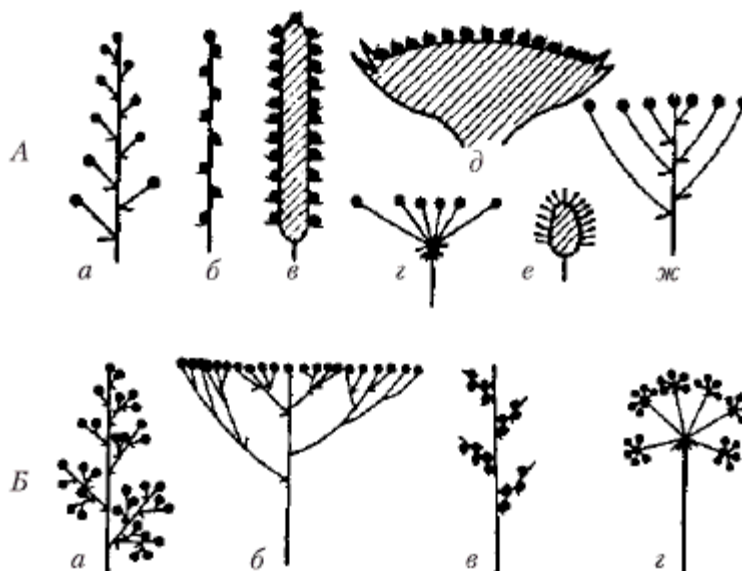
БОКОВЫЕ ПОБЕГИ – побеги, развивающиеся из боковых (пазушных) почек.

БОКОЦВЕТНИК – см. ботрическое соцветие.

БОЛЬШОЙ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ, ОНТОГЕНЕЗ – жизнь растения от образования зиготы до естественной смерти особи или клона (у вегетативно размножающихся растений).

БОРОЗДА – один из видов апертуры, зона утончения оболочки пыльцевого зерна в виде удлинённого углубления, через которую прорастает сифоногенная клетка.

БОТРИЧЕСКОЕ СОЦВЕТИЕ, БОКОЦВЕТНИК, МОНОПОДИАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ, ОТКРЫТОЕ СОЦВЕТИЕ, РАЦЕМОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ – моноподиально нарастающее соцветие с распусканием цветков снизу вверх (кисть, колос) или от периферии соцветия к его центру (корзинка) (см. рис.).



Типы ботрических соцветий. А. Простые соцветия: а – кисть; б – колос; в – початок; г – зонтик; д – корзинка; е – головка; ж – щиток. Б. Сложные соцветия: а – метелка; б – щитковидная метелка (сложный щиток); в – сложный колос; г – сложный зонтик

БРАКТЕИ – листья верховой формации в зоне соцветия.

БРАКТЕОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, в зоне которого развиваются листья верховой формации – брактеи, напр. у ландыша (*Convallaria*).

БРАХИБЛАСТ, УКРОЧЕННЫЙ ПОБЕГ – побег со слабо выраженными междоузлиями стебля.

БРАХИСКЛЕРЕИДЫ, КАМЕНИСТЫЕ КЛЕТКИ – изодиаметрические склереиды – наиболее распространенный тип склереид. Могут располагаться по одиночке в виде идиобластов или большими группами, напр. в околоплоднике ореха лещины (*Corilus*), в незрелых плодах груши (*Pyrus*) или в эндокарпии (косточке) плода костянки вишни (*Cerasus*), сливы (*Prunus*).

БРОВКА – сильно разрастающийся листовый рубец у клубня картофеля.

БРЮШНАЯ СТОРОНА ЛИСТА – см. адаксиальная сторона листа.

БРЮШНОЙ ШОВ – место срастания краев плодолистика при образовании из него пестика.

БУЛЬБИЛЛА(Я), ВОЗДУШНАЯ ЛУКОВИЧКА, ВЫВОДКОВАЯ ЛУКОВИЧКА – пазушная почка с утолщенными чешуями, образующаяся в зоне соцветия или в пазухе верхних листьев срединной формации. Обычно быстро опадает и обеспечивает вегетативное размножение растений, напр. у лилии тигровой (*Lilium tigrinum*).

БУЛЬБОЧКА, КЛУБЕНЕК – пазушная почка с утолщенным стеблем, образующаяся в зоне соцветия и обеспечивающая вегетативное размножение растений, напр. у горца живородящего (*Polygonum viviparum*).

БУТОН – зачаточный цветок.

БУТЫЛОЧНЫЕ ДЕРЕВЬЯ – см. деревья-цистерны.

В

ВАЙЯ – листовидный орган папоротника; отличается от листа продолжительным верхушечным ростом.

ВАКУОЛЬ – одномембранная органелла клетки, заполненная клеточным соком и отделенная от гиалоплазмы тонопластом. Содержит водорастворимые соединения – продукты метаболизма клетки, запасные вещества, пигменты. В. совместно с другими структурами обеспечивает поддержание клетки в состоянии тургора.

ВАКУОЛЯРНЫЙ СОК – см. клеточный сок.

ВАЛЛЕКУЛЯРНАЯ ПОЛОСТЬ – мелкая воздухоносная полость в стебле некоторых растений, напр. у хвоща (*Equisetum*).

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИАСПОРИЯ – один из наиболее широко распространенных и эффективных способов вегетативного размножения растений, заключающийся в размножении растений специализированными (клубень, луковица, клубнелуковица и т. п.) и неспециализированными (черенки, опавшие побеги) органами вегетативного размножения.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ПОЧКА – почка, состоящая только из зачатков листьев, напр. у липы (*Tilia*).

ВЕГЕТАТИВНАЯ ЧАСТЬ МОНОКАРПИЧЕСКОГО ПОБЕГА – базальная часть побега с укороченными междоузлиями и почками возобновления в пазухах листьев срединной или низовой формации.

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ – бесполое размножение растений, при котором новые особи образуются из специализированных или неспециализированных частей тела материнского организма.

ВЕГЕТАТИВНЫЕ КЛЕТКИ – см. соматические клетки.

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОДНОЛЕТНИКИ – многолетние растения, существующие в виде клона, у которого продолжительность жизни вегетативных поколений не превышает один год, напр. картофель (*Solanum tuberosum*), топинамбур (*Helianthus tuberosus*).

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ – корень и побег; органы, составляющие тело высшего растения, обеспечивающие основные функции его жизнедеятельности (питание, рост и т. д.) и вегетативное размножение.

ВЕГЕТАЦИЯ – состояние активной жизнедеятельности растений.

ВЕЕР – см. опахало.

ВЕЛАМЕН – многослойная ткань, покрывающая поверхность воздушных корней однодольных растений-эпифитов; в результате быстрого отмирания протопластов клетки В. заполнены воздухом, который во время дождя замещается водой.

ВЕНТРАЛЬНАЯ СТОРОНА ЛИСТА – см. адаксиальная сторона листа.

ВЕНЧИК – часть двойного околоцветника, состоящая из лепестков.

ВЕНЧИКОВИДНЫЙ ОКОЛОЦВЕТНИК – простой околоцветник, состоящий из окрашенных листочков.

ВЕРХНЯЯ ЗАВЯЗЬ, СВОБОДНАЯ ЗАВЯЗЬ – завязь, располагающаяся на цветоложе выше околоцветника и андроцея и не срастающаяся с ними.

ВЕРХНЯЯ ЦВЕТКОВАЯ ЧЕШУЯ – чешуя, представляющая собой наружный круг простого околоцветника цветка злаков; возникла в результате срастания двух его листочков.

ВЕРХОВЫЕ ЛИСТЬЯ – см. формации листьев.

ВЕРХОЦВЕТНИК – см. цимозное соцветие.

ВЕРХУШЕЧНАЯ МЕРИСТЕМА – см. апекс.

ВЕРХУШЕЧНАЯ ПОЧКА, ТЕРМИНАЛЬНАЯ ПОЧКА – почка, находящаяся на верхушке побега.

ВЕРХУШЕЧНОЕ ВЕТВЛЕНИЕ – тип ветвления, при котором новые побеги или корни образуются в результате деления конуса нарастания побега или корня предыдущего порядка и обособления нескольких новых апексов (чаще двух или трех).

ВЕРХУШЕЧНОЕ СОЦВЕТИЕ, ТЕРМИНАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, образованием которого завершается развитие побега.

ВЕРХУШЕЧНЫЙ РОСТ – см. апикальный рост.

ВЕРХУШЕЧНЫЙ ЦВЕТОК, ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, образованием которого заканчивается развитие побега.

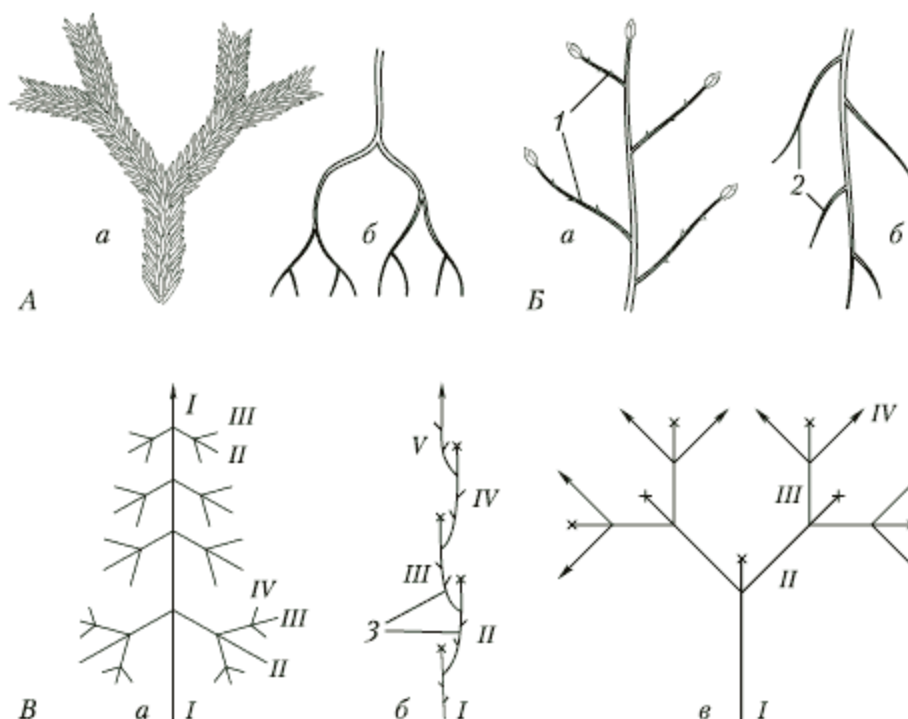
ВЁСЛА – два боковых лепестка цветка у представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ВЕТВЕПАД – естественное опадание ветвей деревьев и кустарников как один из способов регуляции водного режима.

ВЕТВИСТЫЙ ВОЛОСОК – волосок, имеющий боковые выросты, напр. у коровяка (*Verbascum*).

ВЕТВЛЕНИЕ – процесс образования однотипных элементов растения, связанных между собой и в той или иной степени повторяющих друг друга; В. приводит к образованию систем органов.

ВЕТВЛЕНИЕ КОРНЕЙ – процесс увеличения числа корней у растений за счет деления их апекса или образования боковых корней, в результате чего формируется корневая система (см. рис.).



Ветвление вегетативных органов и нарастание побеговых систем: А – верхушечное ветвление побега (а) и корня (б); Б – боковое ветвление побега (а) и корня (б); В – схемы моноподиального (а), симподиального (б) нарастания побеговой системы, а также симподиального нарастания побеговой системы при супротивном листорасположении у побегов (в): 1 – боковые побеги; 2 – боковые корни; 3 – побеги продолжения. I–V – порядок побега; × – прекращение роста побега; ↑ – растущий побег

ВЕТВЛЕНИЕ ПОБЕГОВ – процесс увеличения числа побегов у растений за счет деления апекса или образования боковых побегов, в результате чего формируется побеговая система (см. рис.).

ВЕТВЬ – часть побеговой системы дерева или кустарника, состоящая из побегов нескольких порядков с одревесневшими стеблями.

ВИВИПАРИЯ – 1) прорастание семян внутри плодов до их опадания с растения; растение в этом случае называют **живородящим (истинная В.)**; 2) вегетативное размножение при помощи бульбилл или бульбочек (**ложная В.**).

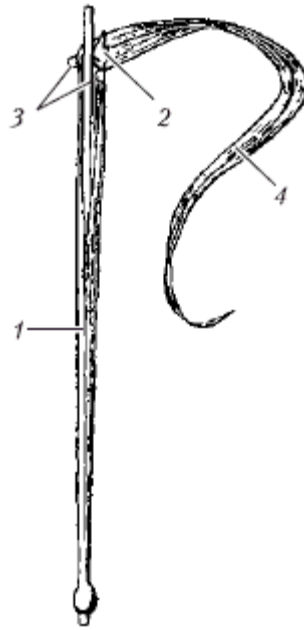
ВИЛЬЧАТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – см. дихотомическое жилкование.

ВИРГИНИЛЬНЫЙ ПЕРИОД – начальный период онтогенеза цветковых растений, в течение которого они приобретают признаки взрослых растений, но еще не образуют генеративных органов (по Т. А. Работнову, 1978).

ВИСЛОПЛОДНИК – простой полунижний или нижний синкарпный сухой дробный плод представителей сем. Сельдерейные (*Apiaceae*) и некоторых представителей сем. Аралиевые (*Araliaceae*). При созревании распадается в плоскости срастания плодолистиков на два односеменных мерикарпия, висящих на карпофоре (плодоносце), образованном сросшимися брюшными частями обоих плодолистиков.

ВИСЯЧИЙ СЕМЯЗАЧАТОК – семязачаток покрытосеменных растений, свешивающийся с верхней части завязи.

ВЛАГАЛИЩЕ – трубковидное разрастание ткани, органа или его части, выполняющее обычно защитную функцию, напр. корневое В., листовое В. (см. рис.).



Строение листа злаков: 1 – влагалище; 2 – язычок; 3 – ушки; 4 – листовая пластинка

ВНЕПЛОДНИК – см. экзокарпий.

ВНУТРИПЛОДНИК – см. эндокарпий.

ВОДЯНОЕ УСТЬИЦЕ – см. гидатода.

ВОДЯНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, формирующиеся из спящих почек и отличающиеся большой продолжительностью и интенсивностью роста, очень крупными листьями и их необычной формой.

ВОЗДУШНАЯ ЛУКОВИЧКА – см. бульбилла.

ВОЗДУШНЫЕ КОРНИ – придаточные корни, развивающиеся на надземных побегах тропических растений; не достигают почвы, способны поглощать влагу из атмосферных осадков и воздуха, напр. у представителей сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ – продолжение роста побегов весной после зимнего периода покоя, а также образование в это время новых побегов (побегов возобновления) из боковых или придаточных почек.

ВОЗРАСТ, АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ, КАЛЕНДАРНЫЙ ВОЗРАСТ – промежуток времени от начала прорастания семени (споры) до какого-либо момента его развития. У древесных растений достаточно точно определяется по ежегодным приростам древесины. См. также годовой прирост.

ВОЛНЫ РОСТА – чередующиеся периоды роста побега.

ВОЛОКНИСТАЯ СКЛЕРЕИДА – сильно разросшаяся в длину склереида, внешне напоминающая волокно; от настоящего волокна отличается происхождением и более многослойной и пористой стенкой.

ВОЛОКНО – см. склеренхимное волокно.

ВОЛОСКИ – см. трихомы.

ВОЛЧКИ, ЖИРОВЫЕ ПОБЕГИ – быстрорастущие побеги, развивающиеся из спящих почек на стволах деревьев (обычно после обмерзания или обрезки кроны).

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ – совокупность двух типов размножения растений – бесполого и полового.

ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ЦИТОПЛАЗМЫ – см. круговое движение цитоплазмы.

ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – см. дорзальное вскрывание плодов, локулицидное вскрывание плодов, септицидное вскрывание плодов и сутуральное вскрывание плодов.

ВСТАВОЧНАЯ МЕРИСТЕМА – см. интеркалярная меристема.

ВСТАВОЧНЫЙ РОСТ – см. интеркалярный рост.

ВСХОДЫ – этап развития растений после прорастания семян, характеризующийся появлением какой-либо части проростка на поверхности почвы (обычно гипокотилия или семядолей – у двудольных растений и семядоли или колеоптиля – у однодольных).

ВТОРИЧНАЯ ДРЕВЕСИНА – см. вторичная ксилема.

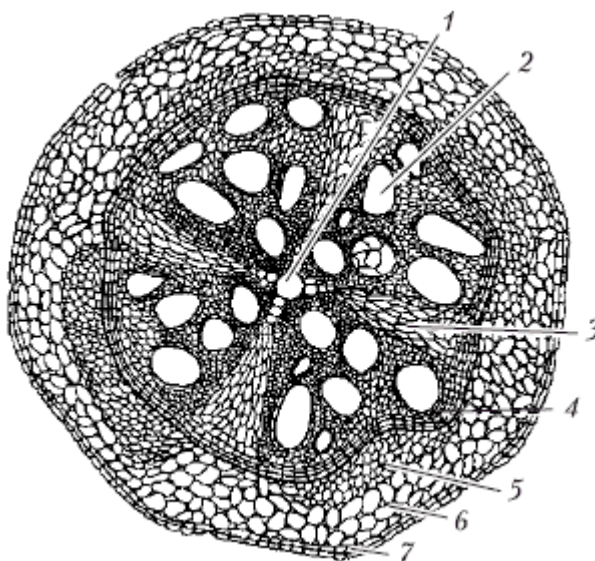
ВТОРИЧНАЯ КЛЕТочНАЯ СТЕНКА – внутренняя часть клеточной стенки, образующаяся после завершения роста клетки; растет путем аппозиции внутрь клетки, тем самым уменьшая ее полость. Содержит значительно меньше воды, чем первичная клеточная стенка. В сухом веществе преобладает целлюлоза – 40–50 % (иногда до 95 %); гемицеллюлозы – до 30 %, пектинов – мало. Отличается большой прочностью, эластичностью, выполняет в основном механические функции.

ВТОРИЧНАЯ КОРА – совокупность вторичных тканей коровой части корня или стебля, образованных камбием. Включает в себя участки вторичной флоэмы, разделенные радиальными тяжами паренхимных лучей.

ВТОРИЧНАЯ КСИЛЕМА – ксилема, образуемая камбием.

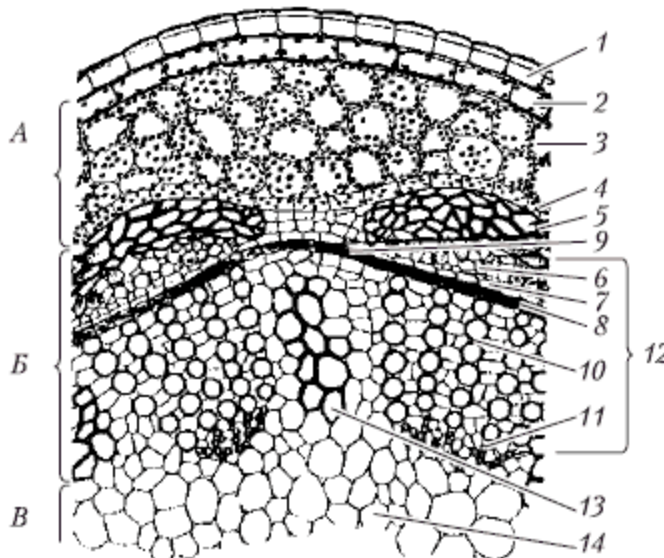
ВТОРИЧНАЯ ФЛОЭМА, ВТОРИЧНЫЙ ЛУБ – флоэма, образуемая камбием.

ВТОРИЧНОЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ – строение корня, возникающее в результате деятельности вторичных меристем (камбия и феллогена), сопровождается ростом корня в толщину. Отличается от первичного строения корня наличием вторичной ксилемы, вторичной флоэмы и перидермы (см. рис.).



Вторичное строение корня: 1 – первичная ксилема; 2 – вторичная ксилема; 3 – паренхимный радиальный луч; 4 – камбий; 5 – вторичная флоэма; 6 – первичная флоэма; 7 – перидерма

ВТОРИЧНОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ – строение стебля, возникающее в результате деятельности вторичных меристем (камбия и феллогена), сопровождается ростом стебля в толщину за счет образования вторичной флоэмы, вторичной ксилемы и перидермы (см. рис.).



Вторичное строение стебля клевера (пучковый тип строения) на поперечном срезе: А – первичная кора; Б – стела; В – сердцевина: 1 – эпидерма; 2 – колленхима; 3 – хлоренхима; 4 –

крахмалоносное влагалище (эндодерма); 5 – склеренхима перициклического происхождения; 6, 7 – первичная и вторичная флоэма; 8 – пучковый камбий; 9 – межпучковый камбий; 10, 11 – вторичная и первичная ксилема; 12 – открытый коллатеральный пучок; 13 – одревесневшая паренхима; 14 – паренхима сердцевины

ВТОРИЧНОЕ УТОЛЩЕНИЕ – утолщение осевых органов растения (стебля и корня) за счет деятельности вторичных латеральных меристем – феллогена и камбия.

ВТОРИЧНОЕ ЦВЕТЕНИЕ – цветение растений во второй раз за период вегетации, обычно в конце лета или осенью.

ВТОРИЧНЫЕ МЕРИСТЕМЫ – см. вторичные образовательные ткани.

ВТОРИЧНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ, ВТОРИЧНЫЕ МЕРИСТЕМЫ – образовательные ткани, возникающие либо из первичных меристем, либо из постоянных тканей. Представлены камбием, феллогеном и раневыми меристемами.

ВТОРИЧНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ТКАНИ – ткани, формирующиеся из вторичных латеральных меристем – феллогена и камбия. За счет их образования идет рост стебля и корня в толщину. В. п. т. нет у мхов, современных плаунов, хвощей и большинства папоротников, а также у однодольных покрытосеменных.

ВТОРИЧНЫЙ ЛУБ – см. вторичная флоэма.

ВТОРИЧНЫЙ ПОКРОВНЫЙ КОМПЛЕКС – см. перидерма.

ВТОРИЧНЫЙ ЭНДОСПЕРМ – запасаящая ткань семени покрытосеменных растений, клетки которой содержат триплоидный набор хромосом; образуется в результате двойного оплодотворения.

ВТЯГИВАЮЩИЕ КОРНИ, КОНТРАКТИЛЬНЫЕ КОРНИ – придаточные или боковые корни с хорошо выраженной способностью к продольному сокращению, в результате чего побеги втягиваются в почву.

ВЫВОДКОВАЯ КОРЗИНОЧКА – образование на верхней стороне слоевища печеночных мхов, в котором формируются специализированные органы вегетативного размножения – выводковые почки.

ВЫВОДКОВАЯ ЛУКОВИЧКА – см. бульбилла.

ВЫВЫДКОВЫЕ ПОЧКИ – 1) быстропадающие почки, образующиеся в пазухах листьев или в соцветиях, а также придаточные почки, формирующиеся на листьях. Обеспечивают вегетативное размножение растений; 2) двулопастные структуры, развивающиеся в выводковых корзиночках у печеночных мхов (истинными почками не являются).

ВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ – см. секреторные ткани.

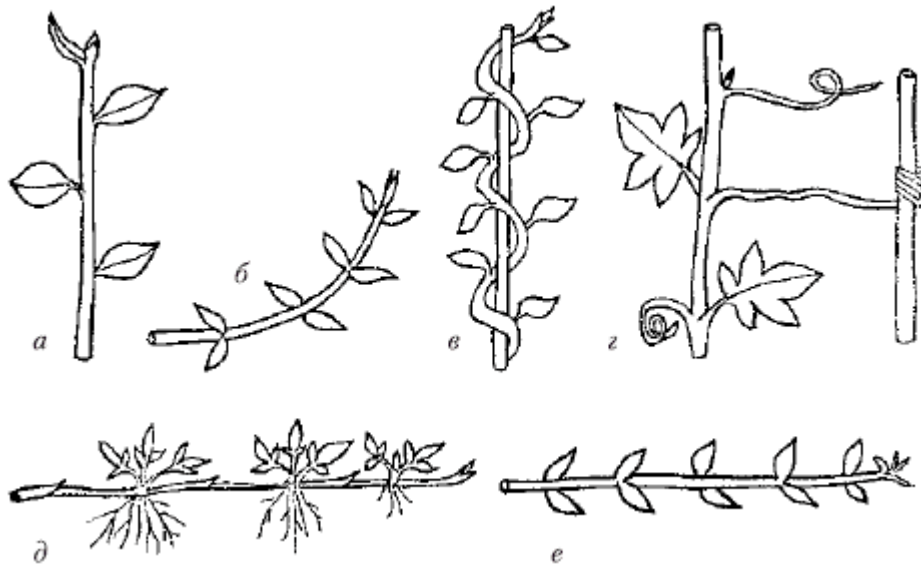
ВЫКОЛАШИВАНИЕ – фаза развития злаков, характеризующаяся появлением колоса из влагалища верхнего листа.

ВЫПОЛНЕННЫЙ СТЕБЕЛЬ – стебель, не имеющий полости внутри.

ВЫПОЛНЯЮЩАЯ ТКАНЬ – см. заполняющая ткань.

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ – растения, тело которых дифференцировано на органы и ткани, с многоклеточными органами бесполого и полового размножения и относительно хорошо выраженным зародышем. Выделяют **высшие споровые** (отделы: Мховидные – *Bryophyta*, Псилотовидные – *Psilotophyta*, Плауновидные – *Lycopodiophyta*, Хвощевидные – *Equisetophyta*, Папоротниковидные – *Polypodiophyta*) и **высшие семенные** растения (отделы: Голосеменные, или Сосновые, – *Gymnospermae*, *Pinophyta*; Покрытосеменные, или Магнолиевые, – *Angiospermae*, *Magnoliophyta*).

ВЬЮЩИЙСЯ ПОБЕГ – побег, спирально обвивающий опору, напр. у хмеля обыкновенного (*Humulus lupulus*) (см. рис.).



Типы побегов по направлению роста: а – прямостоячий; б – приподнимающийся; в – вьющийся; г – цепляющийся; д – ползучий; е – стелющийся

Г

ГАБИТУС – внешний вид, облик растения.

ГАЛЛЫ – локальные разрастания тканей листа (редко других органов) под воздействием некоторых паразитических организмов.

ГАЛОСУККУЛЕНТЫ, **ЭУГАЛОФИТЫ** – галофиты с относительно мясистыми, сочными стеблями или листьями, напр. солянка (*Salsola*), лебеда толстолистная (*Atriplex crassifolia*).

ГАЛОФИТЫ – растения, живущие на сильно засоленных почвах, напр. представители сем. Маревые (*Chenopodiaceae*).

ГАМЕТАНГИИ – органы полового размножения растений, в которых происходит образование гамет (мужские – антеридии, женские – архегонии).

ГАМЕТОФИТ, **ПОЛОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ** – гаплоидное поколение в цикле развития растений, развивающееся из споры, на котором образуются органы полового размножения: антеридии и архегонии. Может быть как обоеполым, так и раздельнополым.

ГАМЕТЫ – половые клетки (мужские – сперматозоиды, или спермии; женские – яйцеклетки).

ГАПЛОСТЕЛА – разновидность протостелы, у которой тяж проводящих тканей на поперечном срезе стебля имеет округлые очертания.

ГАРМОМЕГАТ – утонченная часть оболочки пыльцевого зерна, обеспечивающая изменение ее объема.

ГАУСТОРИЙ(Я) – видоизмененный орган растения (или его часть), выполняющий функцию поглощения (всасывания) веществ. Примеры: присоска, с помощью которой растение-паразит высасывает питательные вещества из растения-хозяина (обычно видоизмененный апекс корня); нижняя часть спорогона мхов, внедряющаяся в ткани женского гаметофита и поглощающая из него питательные вещества.

ГЕЙТОНОГАМИЯ – опыление в пределах одного растения (вариант перекрестного опыления).

ГЕКСАЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с шестью околоустьичными клетками, из которых две пары располагаются симметрично вдоль замыкающих клеток, а третья пара занимает полярное положение. Характерен для некоторых однодольных растений.

ГЕЛИОТРОПИЗМ – см. фототропизм.

ГЕЛИОТРОПНЫЙ – поворачивающийся к Солнцу.

ГЕЛИОФИТЫ – растения, приспособленные к жизни при полном солнечном освещении, напр. большинство луговых растений.

ГЕЛОФИТЫ – растения, произрастающие на заболоченной почве, на болотах, напр. стрелолист

(*Sagittaria*), частуха (*Alisma*).

ГЕМИКРИПТОФИТЫ – жизненная форма многолетних травянистых растений по эколого-морфологической классификации К. Раункиера (1934). Представлена растениями, у которых почки возобновления переносят неблагоприятные условия зимнего периода, располагаясь на уровне почвы, под защитой опавших листьев, снежного покрова, напр. земляника (*Fragaria*), лютик (*Ranunculus*), одуванчик (*Taraxacum*).

ГЕМИТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК, **ПОЛУСОГНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК**, **ПОЛУПОВЕРНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК** – семязачаток покрытосеменных растений, у которого нуцеллус располагается параллельно плаценте – под углом 90° к семяножке; встречается у представителей сем. Яснотковые (*Lamiaceae*) и сем. Пасленовые (*Solanaceae*).

ГЕМИЦЕЛЛЮЛОЗА – высокомолекулярный полисахарид, отличающийся от целлюлозы тем, что легко гидролизуеться слабыми растворами минеральных кислот. Как и целлюлоза, достаточно пластична. Входит в состав клеточной стенки как структурный материал, а также откладывается в ней как запасное вещество. Много Г. в стенках клеток эндосперма семени финиковой пальмы (*Phoenix dactylifera*).

ГЕМИЦИКЛИЧЕСКИЙ ЦВЕТОК – цветок, у которого элементы околоцветника располагаются на цветоложе кругами (мутовками), а тычинки и пестики – по спирали, напр. у лютика (*Ranunculus*).

ГЕНЕЗИС – образование и дальнейшее развитие организма, органа.

ГЕНЕРАТИВНАЯ КЛЕТКА – см. спермиогенная клетка.

ГЕНЕРАТИВНАЯ ПОЧКА, **ЦВЕТОЧНАЯ ПОЧКА** – почка, содержащая только зачатки цветков, напр. у ивы (*Salve*).

ГЕНЕРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ – 1) органы, обеспечивающие половое размножение; 2) у покрытосеменных растений к Г. о. относят цветок, плод и семя.

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ПЕРИОД – период онтогенеза цветковых растений, в течение которого они способны образовывать генеративные органы (по Т. А. Работнову, 1978).

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ПОБЕГ, **ФЕРТИЛЬНЫЙ ПОБЕГ** – побег, образующий генеративные органы.

ГЕНЕРАЦИЯ – поколение.

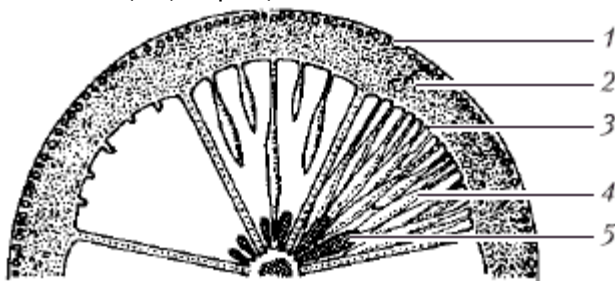
ГЕОКАРПИЯ – развитие плодов в почве, напр. у арахиса (*Arachis*).

ГЕОТРОПИЗМ – ориентирование органов растения, вызванное действием силы земного притяжения; **положительный** Г. – рост к центру Земли, **отрицательный** Г. – рост в противоположном направлении.

ГЕОФИЛИЯ – способность растения погружаться в почву, обычно благодаря сокращению контрактильных (втягивающих) корней; наиболее ярко выражена у растений северных широт.

ГЕОФИТЫ – жизненная форма многолетних травянистых растений, почки возобновления которых зимуют в почве, напр. картофель (*Solanum tuberosum*), ландыш (*Convallaria*), лук (*Allium*).

ГЕСПЕРИДИЙ, **ПОМЕРАНЕЦ** – простой верхний синкарпный сочный многосемянный плод цитрусовых, напр. у лимона (*Citrus limon*) (см. рис.).



Гесперидий (схема строения): 1 – экзокарпий (флаведо); 2 – мезокарпий (альbedo); 3 – эндокарпий; 4 – соковые волоски; 5 – семена

ГЕТЕРОБАТМИЯ – см. закон морфологического несоответствия.

ГЕТЕРОКАРПИЯ, **АНИЗОКАРПИЯ** – образование на одном растении плодов различной формы и величины.

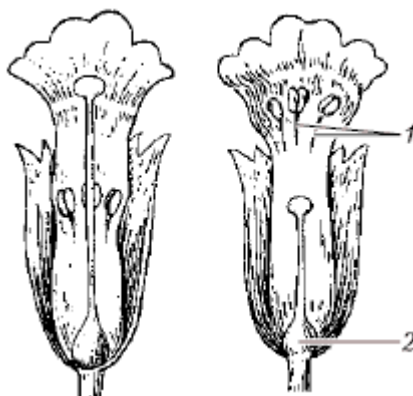
ГЕТЕРОКОТИЛИЯ – различие семядолей зародыша по форме, величине или функциям.

ГЕТЕРОСПЕРМИЯ, **РАЗНОСЕМЯННОСТЬ** – неоднородность семян по форме и размеру в

пределах одного плода, одного растения, напр. у мари белой (*Chenopodium album*).

ГЕТЕРОСПОРИЯ, РАЗНОСПОРОВОСТЬ – образование у растений спор разного размера: более крупных – мегаспор – и более мелких – микроспор.

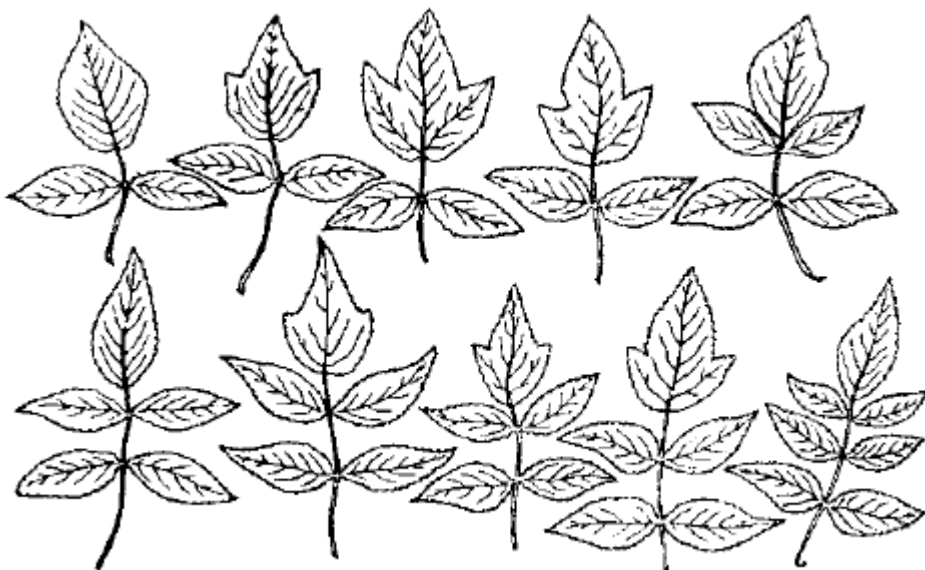
ГЕТЕРОСТИЛИЯ, РАЗНОСТОЛБЧАТОСТЬ – наличие у растений одного вида цветков с разной длиной столбиков пестиков, напр. у первоцвета (*Primula*) (см. рис. на с. 37).



Гетеростилия в цветках первоцвета: 1 – тычинки; 2 – пестик

ГЕТЕРОТРОФНОСТЬ – способность организма питаться только готовыми органическими веществами. См. также растения-паразиты; сапротрофы.

ГЕТЕРОФИЛЛИЯ, РАЗНОЛИСТНОСТЬ – неодинаковая форма листьев срединной формации в пределах одного побега (см. рис.).

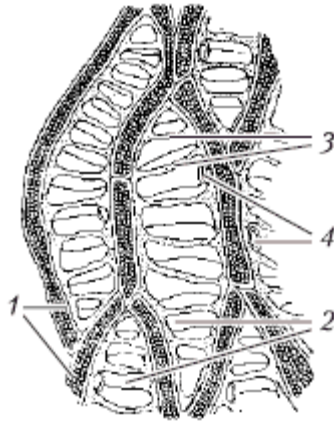


Гетерофиллия у побега бузины

ГЕТЕРОХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с двойным околоцветником.

ГЕТЕРОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ ЛУЧ – древесинный луч, состоящий из по-разному ориентированных клеток: лежащих и стоячих, напр. у бузины (*Sambucus*).

ГИАЛИНОВЫЕ КЛЕТКИ, КЛЕТКИ-БОЧКИ – крупные мертвые клетки сфагновых мхов. Отличаются спирально утолщенной клеточной стенкой и сквозными отверстиями в ней, через которые в Г. к. поступает вода; обеспечивают очень высокую влагоемкость данных мхов (см. рис.).



Гиалиновые клетки в филлоиде мха сфагнума: 1 – фотосинтезирующие клетки; 2 – гиалиновые клетки; 3 – локальные утолщения клеточной стенки; 4 – перфорации

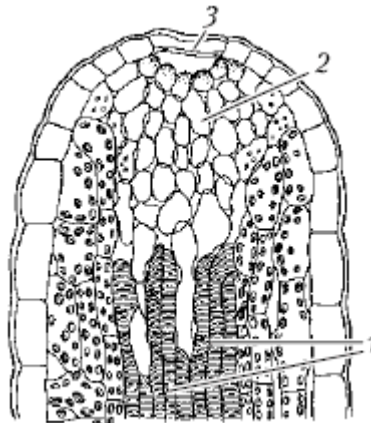
ГИАЛОПЛАЗМА – бесструктурная часть цитоплазмы; бесцветная коллоидная система, обладающая ферментативной активностью. Обеспечивает взаимодействие всех органелл клетки.

ГИББЕРЕЛЛИНЫ – фитогормоны, производные флуоренового ряда – гибберелловая кислота и др. Стимулируют увеличение размера клеток и их дифференциацию, ускоряют рост вегетативных органов растений, вызывают образование партенокарпических плодов, прерывают период покоя семян и органов вегетативного размножения, индуцируют цветение длиннодневных растений и прорастание пыльцы.

ГИБЕРНАКУЛА – см. турион.

ГИГРОФИТЫ – растения, обитающие в местах с постоянно высокой влажностью почвы и воздуха, напр. кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*).

ГИДАТОДА, **ВОДЯНОЕ УСТЬИЦЕ** – выделительная структура, обеспечивающая удаление капельножидкой воды за пределы растительного организма (гуттация). Одноклеточная или многоклеточная; наиболее просто устроенная имеет вид волоска, напр. у фасоли (*Phaseolus*). Более сложно устроенные часто выглядят как видоизмененные устьица, утратившие способность закрываться, напр. у ржи (*Secale*). Обычно образуются у растений, обитающих во влажной сред (см. рис.).



Гидатода (продольный срез): 1 – трахеиды; 2 – эпитема; 3 – устьице

ГИДАТОФИТЫ – растения, живущие полностью погруженными в воду, напр. элодея канадская (*Elodea canadensis*), рдест (*Potamogeton*).

ГИДРОИДЫ – пористые клетки мхов с утолщенными продольными стенками, проводящие воду.

ГИДРОПОТА – клетка или группа клеток эпидермы водных растений, служащих для поглощения или выделения воды.

ГИДРОФИТЫ – растения, обитающие в водной среде.

ГИДРОХАЗИЧЕСКОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – вскрывание плодов вследствие набухания в

воде отдельных участков перикарпия, содержащих большое количество пектинов.

ГИДРОХОРИЯ – распространение плодов и семян водой.

ГИДРОЦИТЫ – крупные паренхимные клетки с сетчатым или спиральным утолщением стенок, формирующиеся в ксилемной части окончаний жилок листа.

ГИНЕЦЕЙ – пестик или совокупность пестиков в цветке.

ГИНОДИЭЦИЯ – явление, при котором женские и обоеполые цветки находятся на разных растениях, напр. в сем. Гвоздичные (*Caryophyllaceae*).

ГИНОМОНОЭЦИЯ – явление, при котором на одном растении образуются и обоеполые и женские цветки, напр. в сем. Астровые (*Asteraceae*).

ГИНОФОР – вырост цветоложа, на котором располагается пестик (или пестики) цветка; при формировании плода способен удлиняться, напр. у арахиса (*Arachis*).

ГИПАНТИЙ – часть цветка, образующаяся в результате срастания цветочной трубки с цветоложем, при этом цветоложе принимает участие в формировании только самой нижней части Г. (распространено также мнение, что Г. представлен только цветочной трубкой).

ГИПОГЕАЛЬНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН – см. подземное прорастание семян.

ГИПОГЕОГЕННОЕ КОРНЕВИЩЕ – корневище, изначально развивающееся как подземный видоизмененный побег, напр. у ландыша майского (*Convallaria majalis*), пырея ползучего (*Elytrigia repens*) (см. рис.).



Гипогеогенное корневище пырея ползучего

ГИПОДЕРМА – один или несколько слоев клеток, располагающихся под эпидермой и выполняющих определенные функции: защиты от излишнего испарения, запасаания воды и т. д.

ГИПОКОТИЛЬ, **ПОДСЕЯДОЛЬНОЕ КОЛЕНО** – зародышевый стебелек, располагающийся в зародыше между зародышевым корешком и зародышевой почечкой; позднее – часть растения, находящаяся между главным корнем и главным побегом, в которой происходит переход от анатомического строения корня к анатомическому строению стебля. При надземном прорастании семян двудольных растений первым появляется на поверхности почвы в виде петельки и, распрямляясь, вытягивает семядоли и зародышевую почечку на поверхность.

ГИПОКОТИЛЬНЫЕ КОРНИ – придаточные корни, образующиеся на гипокотиле.

ГИПОКОТИЛЬНЫЙ КЛУБЕНЬ – клубень, образующийся в результате утолщения гипокотыля в связи с отложением в нем запасных питательных веществ, напр. у редиса (*Raphanus sativus*).

ГИПОКСИЛИЯ – более толстый прирост древесины, богатой либриформом, на нижней стороне боковых ветвей деревьев, напр. у яблони (*Malus*), груши (*Pyrus*).

ГИПОПОДИЙ – часть стебля бокового побега до первого предлиста.

ГИПОСТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИСТОВАЯ ПЛАСТИНКА – пластинка листа, у которой устьица находятся только на нижней стороне.

ГИСТОГЕН – слой клеток в конусе нарастания вегетативных органов покрытосеменных, из которого развивается определенная ткань или ткани растения (по Дж. Ганштейну, 1868). Выделено три Г.: см. дерматоген; периблема; плерома.

ГИСТОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ – наука, изучающая развитие, строение и функции растительных

тканей.

ГЛАВНЫЙ КОРЕНЬ – корень, развивающийся из зародышевого корешка; образуется у семенных растений.

ГЛАВНЫЙ ПОБЕГ – первый побег семенного растения; развивается из зародышевой почечки.

ГЛАЗОК – боковая почка или группа ложноколлатеральных боковых почек у клубня картофеля (*Solanum tuberosum*).

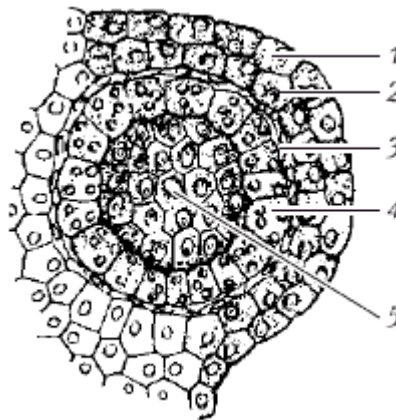
ГЛОБОИДЫ – шаровидные включения в сложном алейроновом зерне, состоящие из фитина; окрашиваются щелочными красителями.

ГЛОБУЛИН – белок, не растворимый в воде, растворяется в растворах нейтральных солей. Как запасной белок встречается в семенах, напр. у клещевины (*Ricinus*), конопли (*Cannabis*).

ГЛОБУЛЯРНЫЕ ХРОМОПЛАСТЫ – хромопласты, в которых каротиноиды растворены в липидных пластоглобулах.

ГНЕЗДА ЗАВЯЗИ, КАМЕРЫ ЗАВЯЗИ – одна или несколько полостей в завязи, образующихся в результате различных вариантов срастания плодолистиков; в Г. з. находятся семязачатки.

ГНЕЗДА ПЫЛЬНИКА – микроспорангии (обычно четыре: по два в каждой теке) (см. рис.).



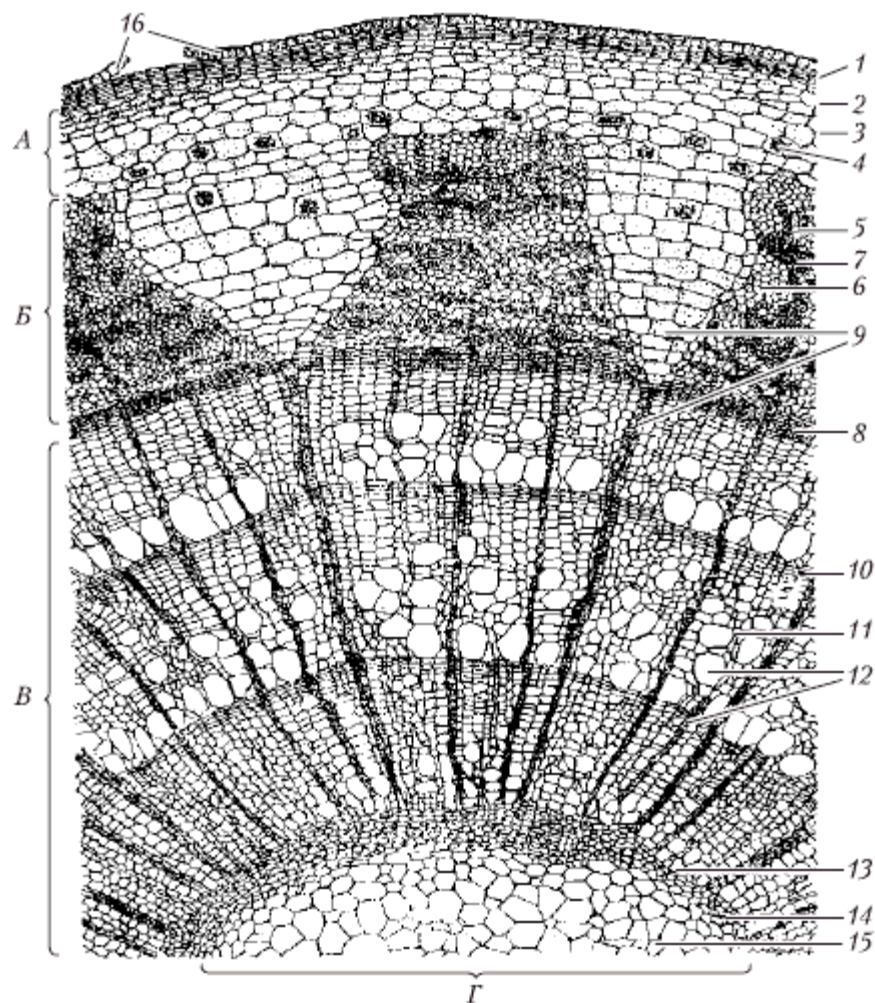
Строение молодого гнезда пыльника: 1 – эпидерма; 2 – фиброзный слой; 3 – дегенерирующий слой; 4 – тапетум; 5 – спорогенная ткань

ГОДИЧНОЕ КОЛЬЦО – см. годовой прирост.

ГОДИЧНЫЙ ПОБЕГ – побег или часть побега, развивающиеся за один период вегетации.

ГODOVое КОЛЬЦО – см. годовой прирост.

ГОДОВОЙ ПРИРОСТ, ГОДИЧНОЕ КОЛЬЦО, ГОДОВОЕ КОЛЬЦО – прирост древесины за один год жизни побега; весенняя часть прироста состоит в основном из водопроводящих элементов, осенняя – из либриформа (см. рис.).



Стебель трехлетнего побега липы на поперечном срезе: А – первичная кора; Б – вторичная кора; В – древесина; Г – сердцевина: 1 – перидерма; 2 – колленхима; 3 – хлоренхима; 4 – крахмалосное влагалище; 5 – первичная флоэма; 6, 7 – вторичная флоэма (6 – мягкий луб, 7 – твердый луб); 8 – камбий; 9 – сердцевинный луч; 10–12 – годовой прирост древесины (10 – осенняя, 11 – летняя, 12 – весенняя); 13 – первичная ксилема; 14 – перимедуллярная зона; 15 – паренхима сердцевины; 16 – остатки отмершей эпидермы

ГОЛАЯ ПОЧКА, ОТКРЫТАЯ ПОЧКА – почка, не имеющая наружных защитных опробковевших чешуй, напр. у калины (*Viburnum*).

ГОЛОВКА – 1) моноподиальное простое соцветие шарообразной формы с укороченной осью и сидячими цветками, напр. у клевера (*Trifolium*); 2) часть корнеплода, образованная утолщенной базальной частью стебля главного побега.

ГОЛОВЧАТОЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце пестика сферической или полусферической формы.

ГОЛОВЧАТЫЙ ВОЛОСОК – многоклеточный волосок, имеющий относительно длинную ножку и заканчивающийся головкой, состоящей из одной или нескольких клеток, покрытых кутикулой, напр. у герани (*Geranium*).

ГОЛОЕ СОЦВЕТИЕ, ЭБРАКТЕОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, в зоне которого не образуются листья, напр. в сем. Капустные (*Brassicaceae*).

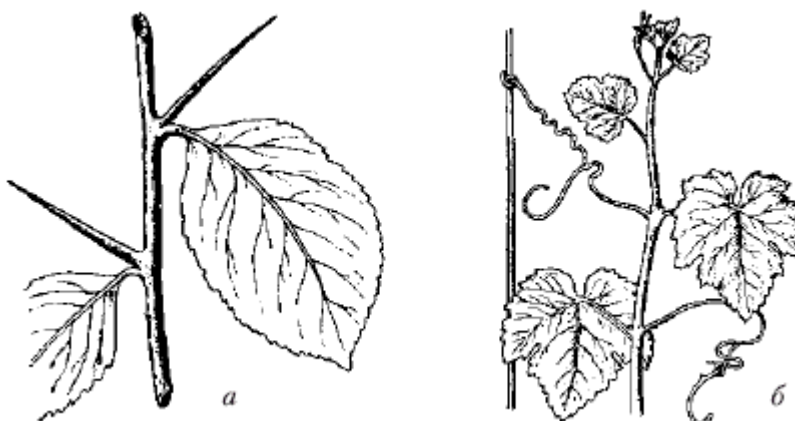
ГОЛОСЕМЕННЫЕ, СОСНОВЫЕ – *Gymnospermae, Pinophyta* – отдел высших семенных растений. Деревья, реже – кустарники; трав нет. Размножение происходит с помощью семян, развивающихся из семязачатков, открыто расположенных на мегаспорофиллах. Распространены повсеместно. В наст. время представлены 800 видами, из которых около 600 – хвойные.

ГОЛЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. атегмальный семязачаток.

ГОЛЫЙ ЦВЕТОК – см. апохламидный цветок.

ГОМОЛОГИЧНЫЕ ОРГАНЫ – органы, имеющие одинаковое происхождение, но выполняющие

разные функции, напр. колючка боярышника (*Crataegus*) и усик винограда (*Vitis*) – видоизмененные побеги (см. рис.).



Гомологичные органы – видоизмененные побеги: а – колючка боярышника; б – усик винограда

ГОМОРИЗИЯ – формирование корневой системы только из придаточных корней.

ГОМОРИЗНАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – 1) **первичная** Г. к. с. – корневая система высших споровых растений, состоящая только из придаточных корней, так как главный корень у зародыша не закладывается; 2) **вторичная** Г. к. с. – корневая система семенных растений, состоящая только из придаточных корней, так как главный корень отмирает на ранних этапах развития, напр. в сем. Лилейные (*Liliaceae*), сем. Мятликовые (*Poaceae*), сем. Осоковые (*Cyperaceae*).

ГОМОХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с простым околоцветником.

ГОМОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ ЛУЧ – древесинный луч, состоящий из одинаково ориентированных клеток – или только стоячих, как, напр., у некоторых видов черники (*Vaccinium*), или только лежащих, напр. у липы (*Tilia*), рябины (*Sorbus*).

ГОРОДЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – край листа с относительно широкими, закругленными зубцами, напр. у камнеломки плетеной (*Saxifraga sarmetosa*).

ГРАНАТИНА – простой нижний синкарпный сухой многосемянный вскрывающийся плод граната (*Punica*) с кожистым перикарпием; семена отличаются сочной, ярко окрашенной семенной кожурой.

ГРАНУЛЯРНЫЙ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛЮ(У)М – часть ретикулума, представленная пузырьками, цистернами и короткими канальцами, которые несут на поверхности рибосомы. Транспортирует синтезированные рибосомами белки, участвует в их накоплении и трансформации.

ГРИБОКОРЕНЬ – см. микориза.

ГУБА – часть зигоморфного околоцветка, образованная двумя-тремя сросшимися чашелистиками или лепестками; у чашечки и венчика обычно бывает две. Г. – верхняя и нижняя. Цветки с двугубой чашечкой и венчиком характерны для представителей сем. Норичниковые (*Scrophulariaceae*) и сем. Яснотковые (*Lamiaceae*).

ГУБЧАТЫЙ МЕЗОФИЛЛ – фотосинтезирующая паренхима, располагающаяся с нижней стороны листа; отличается округлой формой клеток и рыхлым их расположением из-за крупных межклетников. Основные функции: газообмен, транспирация, транспорт синтезируемых столбчатым мезофиллом органических веществ, в меньшей степени – фотосинтез.

ГУММИ-АРАБИК – камедь, образующаяся у некоторых видов акаций (*Acacia*), используемая для изготовления клея.

ГУММОЗ – камедетечение. Наблюдается при механическом повреждении стволов некоторых деревьев, напр. вишни (*Cerasus*), сливы (*Prunus*), некоторых акаций (*Acacia*) и астрагалов (*Astragalus*), шелковицы (*Morus*).

ГУТТАПЕРЧА – один из водонерастворимых компонентов млечного сока ряда растений; наиболее высоким содержанием Г. отличается млечный сок гевеи (*Hevea*). При комнатной температуре Г. – резиноподобный или кожеподобный продукт, имеющий цвет от белого до желто-коричневого.

ГУТТАЦИЯ – выделение капелек воды через водяные устья (гидатоды) при избыточном поступлении воды в растение. Г. можно наблюдать по краям листьев травянистых растений, напр. земляники (*Fragaria*), манжетки (*Alchemilla*).

Д

ДВОЙНОЕ ОПОЛОДОТВОРЕНИЕ – процесс оплодотворения, происходящий у покрытосеменных растений, в котором принимают участие оба образующихся спермия. Один из них сливается с яйцеклеткой, второй – с центральной диплоидной клеткой зародышевого мешка. Открыто С. Г. Навашиным в конце XIX в.

ДВОЙНОЙ ОКОЛОЦВЕТНИК – околоцветник, состоящий из чашечки, представленной зелеными чашелистиками, и венчика, образованного окрашенными лепестками.

ДВОЯКОЗУБЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – зубчатый край листа с чередующимися прямыми зубцами двух типов – крупными и мелкими.

ДВОЯКОПИЛЬЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – пильчатый край листа, зубцы которого имеют более мелкие косые зубчики.

ДВУБРАТСТВЕННЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей, состоящий из тычинок, сросшихся в две группы (иногда одна тычинка свободная, а все остальные сросшиеся); характерен для большинства представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ДВУГУБЫЙ ВЕНЧИК – спайнолепестный венчик с отгибом, состоящим из двух неравноценных частей – верхней и нижней губ, напр. у яснотки (*Lamium*).

ДВУДОЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ (*Dicotyledoneae*) – класс покрытосеменных растений, зародыш которых имеет две семядоли. Отличаются от однодольных растений стержневой корневой системой, сложными листьями с сетчатым жилкованием, наличием камбия, четырех-, пятичленными цветками с двойным околоцветником.

ДВУДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения с мужскими и женскими цветками, образующимися у разных особей.

ДВУКРЫЛАТКА – простой верхний синкарпный сухой дробный плод, распадающийся на два односеменных мерикарпия, имеющих крылатые выросты, напр. у клена (*Acer*).

ДВУЛЕТНИЕ РАСТЕНИЯ – растения, проходящие жизненный цикл за два года, напр. капуста кочанная (*Brassica oleracea* var. *capitata*), морковь (*Daucus*). В первый год главный побег развивается в виде прикорневой розетки; на второй год образуется удлиненная часть побега, на которой формируется верхушечное соцветие.

ДВУСЕЯНКА – простой нижний синкарпный дробный сухой плод, при созревании распадающийся на два односемянных мерикарпия; встречается в сем. Мареновые (*Rubiaceae*): у подмаренника (*Gallium*) и ясменника (*Asperula*).

ДВУСТОРОННЕ ИЗОГНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. амфитропный семязачаток.

ДЕГЕНЕРИРУЮЩИЙ СЛОЙ – один-три слоя тонкостенных клеток стенки пыльника, располагающиеся между фиброзным слоем и тапетумом. Клетки Д. с. быстро разрушаются, и содержимое их расходуется на развитие микроспор.

ДЕДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ – утрата живыми клетками постоянных тканей специфических черт строения, переход их в синтетический период интерфазы, вследствие чего они приобретают способность делиться.

ДЕКАПИТАЦИЯ – удаление верхушечной почки побега с целью устранения апикального доминирования; проводится, напр., в посевах хлопчатника (*Gossypium*).

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – см. amitoz; мейоз; митоз.

ДЕРЕВО – жизненная форма растений, отличающаяся многолетними одревесневшими стеблями и корнями. У Д. хорошо выражена главная скелетная ось – ствол, сохраняющийся до конца его жизни; совокупность ветвей, отходящих от ствола, образует крону Д.

ДЕРЕВЬЯ-УДУШИТЕЛИ – жизненная форма растений, которые, поселяясь на ветвях деревьев как эпифиты, образуют придаточные корни, достигающие почвы. В результате этого побеговая система Д.-у сильно разрастается и затеняет крону дерева-хозяина, вызывая тем самым его гибель. После

разрушения растения-хозяина ложный ствол Д.-у. представлен совокупностью многочисленных сросшихся между собой придаточных корней. Д.-у. встречаются, напр., в роде фикус (*Ficus*).

ДЕРЕВЬЯ-ЦИСТЕРНЫ, БУТЫЛОЧНЫЕ ДЕРЕВЬЯ – деревья обычно с бутылкообразно утолщенным стволом, в тканях которого запасается большое количество воды, используемой в засушливый период, напр. многие виды сем. Баобабовые (*Bombacaceae*).

ДЕРМАТОГЕН – согласно теории гистогенов Дж. Ганштейна (1868), внешний слой клеток конуса нарастания корня и побега, из которого развивается соответственно эпиблема или эпидерма.

ДЕРМАТОКАЛИПТРОГЕН – нижний слой инициалей конуса нарастания корня, из которых образуются клетки корневого чехлика (калиптры) и протодерма.

ДЕРНОВИНА – совокупность многолетних плотно расположенных базальных частей вегетативных органов травянистых растений, развивающихся на поверхности почвы.

ДЕТКИ – дочерние луковицы или клубнелуковицы, образующиеся в пазухах чешуй материнских луковиц или клубнелуковиц (часто на столонах). Обеспечивают вегетативное размножение, напр. у шпажника (*Gladiolus*).

ДИАГРАММА ЦВЕТКА – графическое схематическое изображение расположения частей цветка на плоскости условными знаками.

ДИАДА КЛЕТОК – две клетки.

ДИАРХНЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – проводящий пучок, в котором есть два луча ксилемы с расположенными между ними участками флоэмы, напр. у корнеплода моркови (*Daucus*), редьки (*Raphanus*).

ДИАСПОРА, ПРОПАГУЛА – часть растения, естественно отделяющаяся от материнской особи и служащая для размножения. Вегетативные Д. – клубни, луковицы, клубнелуковицы, бульбицеллы; генеративные Д. – семя, плод; у споровых растений – спора.

ДИАСПОРОЛОГИЯ, КАРПОЭКОЛОГИЯ – раздел карпологии, изучающий закономерности распространения плодов и семян.

ДИАФРАГМА – перегородка из мелких, относительно плотно расположенных клеток, перегородающая воздухоносные межклеточные каналы гидрофитов, препятствуя попаданию в них воды.

ДИАЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с двумя околоустьичными клетками, смежные стенки которых располагаются перпендикулярно устьичной щели, напр. у звездчатки (*Stellaria*).

ДИКТИОСОМА – структурная единица аппарата Гольджи, представляющая собой систему (пачку) одномембранных плоских цистерн. С одного полюса (инициирующего) новые цистерны образуются, отшнуровываясь от каналов эндоплазматической сети, на другом полюсе (фрагментирующем), достигая максимального размера, цистерны распадаются на пузырьки Гольджи. В цистернах Д. происходит синтез полисахаридов, идущих на построение клеточной стенки; в них также накапливаются вещества, подлежащие удалению из цитоплазмы: упакованные в пузырьки Гольджи, они доставляются в вакуоли. См. также аппарат Гольджи.

ДИЛАТАЦИЯ – разрастание коры в тангентальном направлении.

ДИМОРФИЗМ – явление, при котором особи или органы существуют в двух хорошо различающихся формах. Напр., разнополые цветки одного растения различаются размерами: обычно обоеполые цветки крупнее женских. Половой Д. проявляется у разнополых растений конопли посевной (*Cannabis sativa*).

ДИПЛОСТЕМОНИЯ – явление, при котором в цветке тычинки чередуются с лепестками.

ДИПЛОХЛАМИДНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с двукруговым околоцветником. Выделяют два типа Д. ц.: см. гомохламидный цветок; гетерохламидный цветок.

ДИПЛОХОРИЯ – распространение диаспор растений при участии нескольких факторов внешней среды, действующих одновременно или последовательно.

ДИССЕМИНАЦИЯ – распространение плодов и семян.

ДИСТАЛЬНЫЙ – наружный, внешний.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ – процесс приобретения различий в строении между однородными структурными элементами организма для выполнения разных функций, напр. Д. клеток меристем при

образовании постоянных тканей.

ДИФФУЗНАЯ ДИЛАТАЦИЯ – дилатация, которая происходит в молодых ветвях благодаря растяжению паренхимных клеток в тангентальном направлении.

ДИФФУЗНО-ЛАМИНАЛЬНАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – тип плацентации, при котором плаценты располагаются диффузно по внутренней поверхности плодолистика, напр. у кувшинки (*Nymphaea*).

ДИФФУЗНЫЙ РОСТ – рост за счет многократного деления клеток; у растений в отличие от животных наблюдается редко, напр. при формировании листовой пластинки.

ДИХАЗИЙ, РАЗВИЛИНА – симподиальное (цимозное) соцветие, у которого главная ось заканчивается цветком, а супротивно расположенные боковые оси возрастающего порядка развиты одинаково и также заканчиваются верхушечным цветком, напр. в сем. Гвоздичные (*Caryophyllaceae*).

ДИХОГАМИЯ – одновременное созревание в цветке андроцея и гинецея с целью избежания самоопыления. Различают две формы Д.: см. протерандрия; протерогиния.

ДИХОПОДИЙ – вариант дихотомического ветвления, при котором одна из новых осей значительно отстает в развитии от второй, в результате чего формируется зигзагообразно изогнутая главная ось растения.

ДИХОТОМИЧЕСКОЕ ВЕТВЛЕНИЕ – вариант верхушечного ветвления побега или корня, при котором происходит раздвоение конуса нарастания, напр. у плауна (*Lycopodium*).

ДИХОТОМИЧЕСКОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА, ВИЛЬЧАТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – вариант открытого жилкования, при котором жилки в листе ветвятся дихотомически; встречается у папоротников, а среди голосеменных – у гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba*).

ДИЦИКЛИЧЕСКИЙ ПОБЕГ – побег, заканчивающий рост на второй год жизни в результате образования верхушечного цветка или соцветия.

ДЛАНЕВИДНЫЕ КЛЕТКИ – клетки с односторонними складками, увеличивающими внутреннюю поверхность их стенки, напр. клетки мезофилла листа борца (*Aconitum*).

ДЛИННОДНЕВНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, образующие генеративные органы в условиях длинного дня, напр. редис (*Raphanus sativus*), картофель (*Solanum tuberosum*).

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИИ – период, в течение которого растения имеют зеленые листья и активно развиваются. Различают вечнозеленые растения (листья живут более одного года), летне-зимнезеленые растения (весь год с зелеными листьями, но листья живут менее одного года), летнезеленые растения (листья осенью опадают или отмирают вместе с побегами), зимнезеленые растения (листья опадают весной).

ДОБАВОЧНЫЙ КАМБИЙ – камбий, возникающий в корне или стебле, помимо основного камбия. Первый Д. к. образуется обычно перициклом, остальные – камбий из камбия. Напр., в формировании корнеплода свеклы обыкновенной (*Beta vulgaris*) могут участвовать до семи-восьми Д. к.

ДОЛЯ – часть отдельной пластинки простого листа.

ДОНЦЕ – укороченный и утолщенный стебель луковицы, клубнелуковицы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПУЧКИ – пучки, образуемые межпучковым камбием при переходном типе строения стебля; отличаются от **основных пучков** отсутствием первичной ксилемы и первичной флоэмы.

ДОРЗАЛЬНАЯ СТОРОНА ЛИСТА – см. абаксиальная сторона листа.

ДОРЗАЛЬНОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – вскрытие плодов по средней жилке плодолистика, напр. у листовок магнолии (*Magnolia*).

ДОРЗАЛЬНЫЙ – спинной.

ДОРСИВЕНТРАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ – строение органа, при котором единственная плоскость симметрии делит его на две зеркально подобные половины – **правую** и левую, а **верхняя** и **нижняя стороны** (соответственно **брюшная** и **спинная**) по строению различны (типично для листа).

ДОРСИВЕНТРАЛЬНЫЙ ЛИСТ – лист, у которого верхняя и нижняя стороны листовой пластинки имеют разное строение (см. рис.).

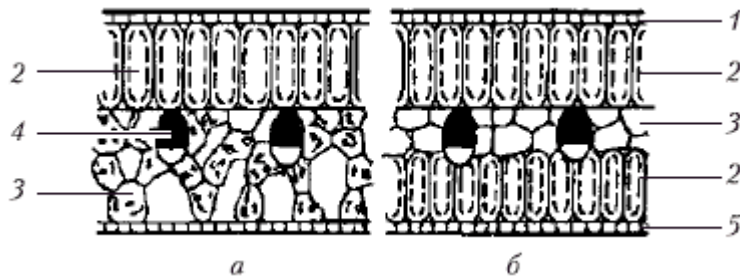


Схема строения дорсивентрального (а) и изолатерального (б) листьев: 1 – верхняя эпидерма; 2 – столбчатый мезофилл; 3 – губчатый мезофилл; 4 – проводящий пучок; 5 – нижняя эпидерма

ДОСКОВИДНЫЕ КОРНИ – боковые (редко – придаточные) корни некоторых тропических деревьев, отходящие от основания ствола, имеющие уплощенную по вертикали форму и служащие дополнительной опорой дереву.

ДРЕВЕСИНА – см. ксилема.

ДРЕВЕСИННАЯ ПАРЕНХИМА – паренхима, входящая в состав древесины, где она обычно окружает проводящие и механические ткани. Как и у всех тканей, входящих в состав древесины, стенки клеток Д. п. одревесневают, но протопласт обычно остается живым. Выполняют в основном функцию запасания питательных веществ. У клеток Д. п., граничащих с водопроводящими элементами древесины, образуются полуокаймленные **поры**, у которых окаймление развивается только со стороны водопроводящего элемента.

ДРЕВЕСИННОЕ ВОЛОКНО – видоизмененная трахеида покрытосеменных растений; отличается от трахеиды более толстой стенкой, простыми щелевидными порами и меньшим их количеством. Совокупность Д. в. – либриформ.

ДРОБНЫЙ ПЛОД – плод, образующийся из синкарпного гинецея, после созревания распадающийся на части (мерикарпии) по количеству гнезд завязи (количеству плодолистиков), напр. дробная коробочка в сем. Мальвовые (*Malvaceae*).

ДРУЗЫ – звездообразные цитоплазматические включения из сросшихся кристаллов моногидрата ($\text{CaC}_24 \text{H}_{20}$) или дигидрата ($\text{CaC}_24 \cdot 2\text{H}_{20}$) оксалата кальция в клетках многих растений, напр. в стеблях липы (*Tilia*). См. также кристаллы.

ДУБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА – водорастворимые эфиры фруктозы и ароматических кислот, содержащиеся в клеточном соке большого числа растений. Особенно много их в клетках корки дуба (*Quercus*), ивы (*Salix*). Отличаются сильновяжущим вкусом, предохраняют ткани растений от загнивания.

ДУГОВИДНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование пластинки листа, при котором жилки (пучки) проходят дугой от основания к верхушке пластинки, напр. у ландыша (*Convallaria*).

ДУДЧАТЫЙ ЛИСТ – трубковидный сочный лист, длина которого во много раз превышает ширину, напр. у лука репчатого (*Allium sepa*).

ДЫХАЛЬЦЕ – отверстие, окруженное несколькими ярусами клеток, в полости с ассимиляторами печеночного мха маршанции (*Marchantia*), через которое осуществляется газообмен.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ КОРНИ, ПНЕВМАТОФОРЫ – боковые корни с хорошо выраженной аэренхимой; отличаются положительным гелиотропизмом и выходят на поверхность почвы, достигая в высоту 50 см. Д. к. характерны для растений заболоченных местообитаний.

Е

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ – вегетативное размножение растений без участия человека.

ЁМКСТЬ ПОЧКИ – величина, показывающая число зачатков листа, имеющих в почке, и число листовых бугорков на ее конусе нарастания.

Ж

ЖГУТИКИ – длинные и относительно толстые клеточные структуры, в образовании которых принимают участие плазмалемма и микротрубочки; встречаются у одноклеточных и колониальных водорослей: хламидомонады (*Chlamydomonas*), вольвокса (*Volvox*), а также у зооспор, гамет, в том числе у сперматозоидов низших, высших споровых и некоторых голосеменных растений, напр. у саговника (*Cycas*), гинкго (*Ginkgo*). Ж. служат для передвижения в водной среде.

ЖГУЧИЙ ВОЛОСОК – одноклеточный, суживающийся кверху волосок с толстой кремниевой стенкой и легко отламывающейся верхушечной головкой. Вонзаясь в кожу, впрыскивает в нее жидкость, содержащую гистамины и ацетилхолин, вызывающие ощущение ожога, напр. у крапивы (*Urtica*).

ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОЛОСКИ – см. железки.

ЖЕЛЁЗКИ, ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОЛОСКИ – многоклеточные структуры, образующиеся на эпидерме; обычно состоят из короткой ножки и многоклеточной головки, под кутикулой которой накапливается выделяемый ее клетками секрет – эфирные масла. Характерны для мяты (*Mentha*), черной смородины (*Ribes nigrum*).

ЖЁЛУДЬ – простой нижний синкарпный сухой односемянный невскрывающийся плод с кожистым околоплодником, имеет плюску стеблевого происхождения, напр. у дуба (*Quercus*).

ЖЕНСКАЯ ПОДСТАВКА – см. архегониефор.

ЖЕНСКАЯ ШИШКА – 1) мегастробил голосеменных растений, напр. у энцефалартоса (*Encephalartos*); 2) система видоизмененных побегов у голосеменных растений, несущая на себе семязачатки, напр. у сосны (*Pinus*).

ЖЕНСКИЙ ЦВЕТОК, ПЕСТИЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, в котором есть только пестики (тычинок нет или они недоразвиты).

ЖИВИЦА – смолистое вещество, представляющее собой раствор смол и эфирных масел; образуется железистыми клетками смоляных ходов у хвойных растений. При нанесении дереву повреждений вытекает наружу и затвердевает, «заживляя» рану (отсюда назв.). Основное сырье для получения канифоли и скипидара.

ЖИВОРОДЯЩИЕ РАСТЕНИЯ – растения, у которых наблюдается явление вивипарии.

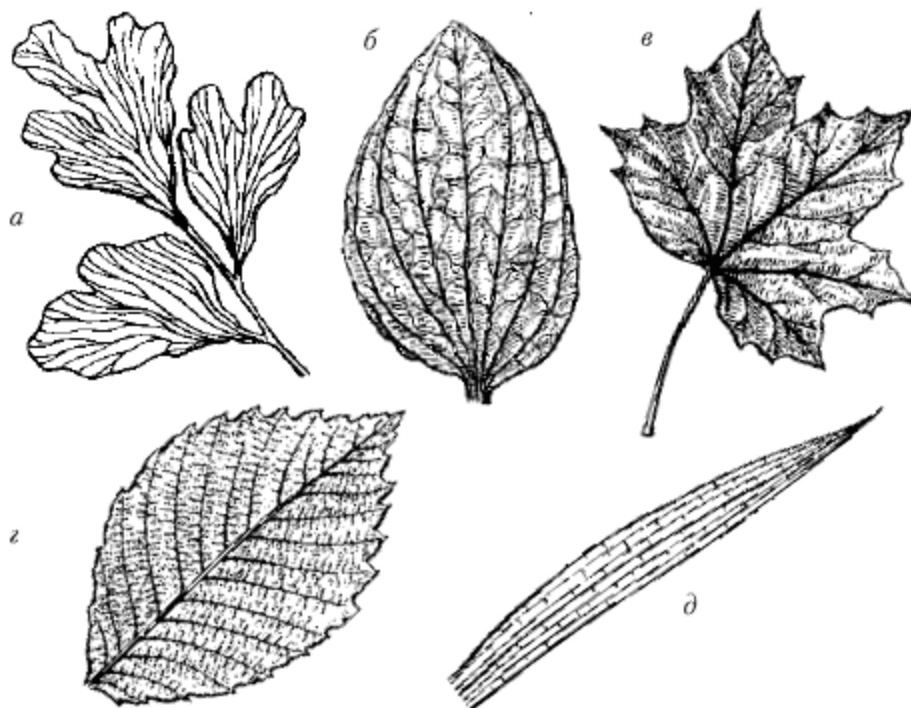
ЖИВОРОЖДЕНИЕ – см. вивипария.

ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА, БИОМОРФА – внешний облик растений (габитус), отражающий их приспособленность к условиям обитания.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ – см. онтогенез.

ЖИЛКА – проводящий пучок с окружающими его тканями в пластинке листа высших растений.

ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА, ИННЕРВАЦИЯ ЛИСТА, НЕРВАЦИЯ ЛИСТА – совокупность жилок листовой пластинки. См. также дихотомическое Ж. л.; дуговидное Ж. л.; закрытое Ж. л.; краевое Ж. л.; открытое Ж. л.; пальчатое Ж. л.; параллельное Ж. л.; перистое Ж. л.; петлевидное Ж. л.; сетчатое Ж. л. (см. рис.).



Жилкование листа: а – дихотомическое; б – дуговидное; в – пальчатое; г – перистое; д – параллельное

ЖИРОВЫЕ ПОБЕГИ – см. ВОЛЧКИ.

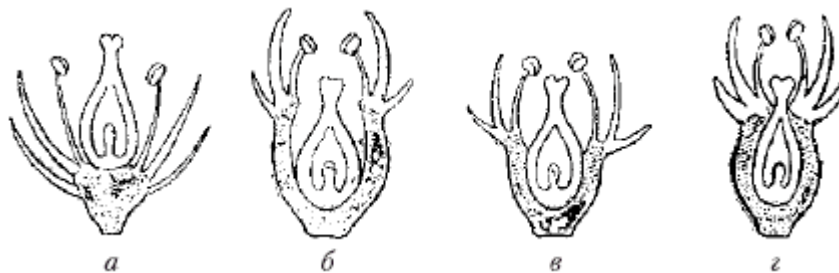
3

ЗАБОЛОННАЯ ДРЕВЕСИНА, ЗАБОЛОНЬ – более молодая наружная древесина ствола дерева, проводящая воду.

ЗАБОЛОНЬ – см. заболонная древесина.

ЗАВИТОК, УЛИТКА – симподиальное соцветие монохазимального типа, у которого все цветки направлены в одну сторону.

ЗАВЯЗЬ – нижняя расширенная полая часть пестика, в которой находятся семязачатки; по положению в цветке бывает **верхней, нижней** и **полунижней** (см. рис.).



Положение завязи в цветке: а, б – верхняя; в – полунижняя; г – нижняя

ЗАДНИЙ ДВОРИК УСТЬИЦА – внутреннее воронковидное расширение устьичной щели.

ЗАКОН ЗАЛЕНСКОГО – закономерное возрастание ксероморфизма листьев (утончение пластинки, увеличение количества жилок, уменьшение размера клеток фотосинтезирующей паренхимы, возрастание количества устьиц и т. д.) с увеличением высоты их расположения в кроне дерева; установлен В. Р. Заленским в 1904 г.

ЗАКОН МОРФОЛОГИЧЕСКОГО НЕСООТВЕТСТВИЯ, ГЕТЕРОБАТМИЯ – закон, согласно которому примитивные (или прогрессивные) признаки растения никогда не проявляются вместе, а в том или ином количестве представлены в разных таксонах покрытосеменных растений.

ЗАКРЫТАЯ ПОЧКА – почка, защищенная плотными кожистыми чешуями.

ЗАКРЫТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором боковые жилки соединены между собой жилками 3-го, 4-го и последующих порядков.

ЗАКРЫТОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – см. замкнутое листовое влагалище.

ЗАКРЫТОЕ СОЦВЕТИЕ – см. цимозное соцветие.

ЗАКРЫТЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – пучок, в котором отсутствует камбий; типичен для однодольных растений.

ЗАКРЫТЫЙ УЗЕЛ, ПОЛНЫЙ УЗЕЛ – узел, полностью окруженный основанием листа (или листьев – при супротивном и мутовчатом листорасположении).

ЗАМЕЩАЮЩИЕ ЛУКОВИЦЫ – луковицы, развивающиеся из пазушных почек отмирающей материнской луковицы; выполняют функции возобновления и вегетативного размножения.

ЗАМКНУТОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ, ЗАКРЫТОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ, ЦЕЛЬНОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – влагалище листа, имеющее форму замкнутой трубки, напр. у листа осоки (*Carex*).

ЗАМЫКАЮЩАЯ ПЛЕНКА ПОРЫ, МЕМБРАНА ПОРЫ – пленка, перегораживающая поровые каналы пары пор; состоит из двух первичных клеточных стенок и межклеточного вещества между ними.

ЗАМЫКАЮЩИЕ КЛЕТКИ – две клетки устьица, обеспечивающие открывание и закрывание устьичной щели. См. также устьице.

ЗАМЫКАЮЩИЙ СЛОЙ – плотный многорядный слой клеток пробки, который образуется феллогеном в конце периода вегетации, прекращая газообмен через чечевичку в зимний период.

ЗАПАСАЮЩАЯ ПАРЕНХИМА, ЗАПАСАЮЩАЯ ТКАНЬ – основная ткань, в клетках которой откладываются запасные вещества – инулин, крахмал, сахара, белки, жиры и др. Особенно хорошо выражена в корневищах, клубнях корневого и побегового происхождения, корнеплодах, плодах, семенах и т. д.

ЗАПАСАЮЩАЯ ТКАНЬ – см. запасная паренхима.

ЗАПАСАЮЩИЕ КОРНИ – сильно утолщенные корни из-за отложения в них запасных веществ (обычно крахмала или Сахаров), напр. у батата (*Ipomoea batatas*), георгины (*Dahlia*).

ЗАПАСАЮЩИЕ ОРГАНЫ – вегетативные органы растений, служащие для накопления запасных питательных веществ (клубни корневого и побегового происхождения, луковицы, корневища, клубнелуковицы и др.).

ЗАПОЛНЯЮЩАЯ ТКАНЬ, ВЫПОЛНЯЮЩАЯ ТКАНЬ – совокупность рыхло расположенных тонкостенных клеток чечевички; через межклетники З. т. осуществляется газообмен.

ЗАРОДЫШ, ЭМБРИОН – зачаток нового спорофита, полностью или в значительной степени состоящий из образовательных тканей; развивается обычно из зиготы. Выражен у высших растений.

ЗАРОДЫШЕВАЯ ПОЧЕЧКА, ПЛЮМУЛА – часть зародыша семени, из которой развивается главный побег растения.

ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТЬЯ – см. семядоли.

ЗАРОДЫШЕВЫЙ КЛУБЕНЬ – см. протокорм.

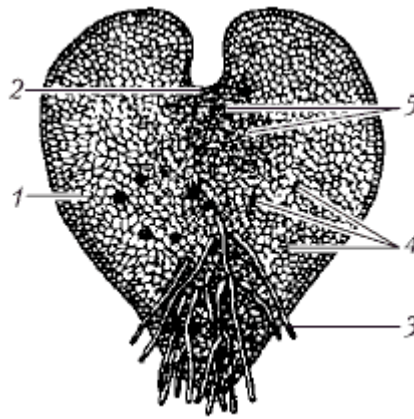
ЗАРОДЫШЕВЫЙ КОРЕШОК – часть зародыша семени, из которой развивается главный корень растения.

ЗАРОДЫШЕВЫЙ МЕШОК – женский гаметофит покрытосеменных растений; развивается из мегаспоры в нуцеллусе семязачатка.

ЗАРОДЫШЕВЫЙ СТЕБЕЛЕК – см. гипокотиль.

ЗАРОСТКОВЫЕ КЛЕТКИ – см. проталлиальные клетки.

ЗАРОСТОК – развивающееся из споры половое поколение (гаметофит) плаунов, хвощей и папоротников. На З. образуются мужские и женские гаметангии соответственно антеридии и архегонии. З. могут быть **мужскими, женскими** или **обоеполыми** (см. рис).



Обоеполюй заросток папоротника орляка (вид снизу): 1 – фотосинтезирующий таллом; 2 – зона роста; 3 – ризоиды; 4 – антеридии; 5 – архегонии

ЗАЧАТОК ЛИСТА, ЛИСТОВОЙ ПРИМОРДИЙ, ПРИМОРДИАЛЬНЫЙ ЛИСТ – боковой вырост на конусе нарастания побега, из которого в дальнейшем развивается лист.

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ – совокупность клеток с опробковевающими и одревесневающими клеточными стенками, возникающая в месте опадания листа (под отделительным слоем) при осеннем листопаде. У некоторых растений образуется еще до опадания листа. З. с. может быть как однослойным, так и многослойным.

ЗВЕЗДЧАТЫЙ ВОЛОСОК – один из видов ветвистых волосков, боковые выросты которого располагаются в одной плоскости, параллельной поверхности органа.

ЗЕВ ВЕНЧИКА – место перехода трубки сростнолепестного венчика в отгиб.

ЗЕЛЕННЫЕ ЧЕРЕНКИ – части побегов, состоящие из нескольких метамеров с недревесневшим стеблем, используемые для вегетативного размножения.

ЗЕМЛЯНИЧИНА, ФРАГА – плод земляники (*Fragaria*), представляющий собой модификацию сборного орешка, у которого плодики располагаются на разросшемся сочном ярко окрашенном плодоложе.

ЗЕРНОВКА – простой верхний паракарпный сухой односемянный плод, у которого кожистый околоплодник срастается с семенной кожурой. Типична для представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ЗИГОМОРФНАЯ ЧАШЕЧКА, МОНОСИММЕТРИЧНАЯ ЧАШЕЧКА – чашечка, через которую можно провести только одну плоскость симметрии, напр. у представителей сем. Яснотковые (*Lamiaceae*).

ЗИГОМОРФНЫЙ ВЕНЧИК, МОНОСИММЕТРИЧНЫЙ ВЕНЧИК – венчик, через который можно провести только одну плоскость симметрии, напр. двугубый, язычковый.

ЗИГОМОРФНЫЙ ЦВЕТОК, МОНОСИММЕТРИЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, через который можно провести только одну плоскость симметрии, напр. в сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ЗИГОТА – клетка, образующаяся при слиянии двух гамет при половом процессе, обычно диплоидная.

ЗИМНЕЗЕЛЕННЫЕ РАСТЕНИЯ – травянистые растения, зимующие с зелеными листьями, живущими более года, напр. копытень европейский (*Asarum europaeum*).

ЗИМНИЕ ЛИСТЬЯ – листья, образующиеся осенью и по морфологическим признакам отличающиеся от летних листьев. З. л. зимуют под снегом, а весной после схода снега быстро отмирают, напр. у земляники (*Fragaria*).

ЗОНА ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ПОБЕГА – нижняя часть побега, обычно с укороченными междоузлиями, из зимующих пазушных почек которой весной образуются побеги возобновления.

ЗОНА ВСАСЫВАНИЯ, ЗОНА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ – зона корня, располагающаяся выше зоны растяжения, в которой клетки ризодермы образуют корневые волоски, обеспечивающие поглощение воды и растворов солей. В более старой части этой зоны корневые волоски быстро отмирают, а в более молодой – постоянно образуются. В З. в. происходит дифференциация клеток меристемы и

превращение их в клетки постоянных тканей. Протяженность З. в. – от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров.

ЗОНА ДЕЛЕНИЯ – зона корня, представленная его апексом, клетки которого активно делятся в результате митоза, обеспечивая рост корня; защищена корневым чехликом. Протяженность З. д. – менее одного миллиметра.

ЗОНА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ – см. зона всасывания.

ЗОНА КУЩЕНИЯ ПОБЕГА – нижняя часть побега с укороченными междоузлиями, в которой происходит его ветвление (базитония). Типична для злаков.

ЗОНА ОБОГАЩЕНИЯ ПОБЕГА – обычно верхняя часть побега, из пазушных почек которой развиваются быстро зацветающие моноциклические боковые побеги – побеги обогащения.

ЗОНА ПРОВЕДЕНИЯ – самая протяженная зона корня, начинающаяся выше зоны всасывания и охватывающая всю остальную его часть. Обеспечивает проведение воды и растворов солей в побеговую систему растения.

ЗОНА РАСТЯЖЕНИЯ – зона корня, располагающаяся выше зоны деления: клетки этой зоны интенсивно растут в длину вдоль оси корня. Суммарный рост клеток З. р. обеспечивает проникновение корня в более глубокие слои почвы. Протяженность З. р. – несколько миллиметров.

ЗОНА РОСТА КОРНЯ – совокупность зоны деления и зоны растяжения корня.

ЗОНА ТОРМОЖЕНИЯ ПОБЕГА – часть побега, из почек которой боковые побеги не образуются.

ЗОНТИК – моноподиальное простое соцветие с укороченной главной осью и примерно равными по длине цветоножками, напр. у вишни (*Cerasus*).

ЗОНТИЧЕК – составная часть соцветия (сложного зонтика).

ЗОНЫ КОРНЯ – участки корня, отличающиеся строением и функциями. Выделяют следующие З. к.: деления, растяжения, всасывания (дифференциации), проведения.

ЗООФИЛИЯ – опыление растений с помощью животных.

ЗООХОРИЯ – распространение спор, плодов и семян с помощью животных.

ЗУБКИ – разросшиеся почки в пазухах сухих чешуй луковицы, выполняющие функции возобновления и вегетативного размножения, напр. у чеснока (*Allium sativum*).

ЗУБЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – край пластинки листа с острыми зубцами.

И

«ИВАНОВЫ ПОБЕГИ» – годовичные приросты побегов, образующиеся во второй половине лета после непродолжительного периода покоя. Обычны для дуба (*Quercus*).

ИГЛОВИДНЫЙ ЛИСТ – длинный узкий, обычно жесткий лист с цельным краем, не дифференцированный на пластинку и черешок, напр. хвоинка сосны (*Pinus*).

ИДИОБЛАСТ – клетка, строением и функциями резко отличающаяся от клеток ткани, в которой она находится, напр. склереида в мезофилле листа.

ИЗВИЛИНА – симподиальное соцветие монохазильного типа, у которого цветки последовательно отходят в противоположные стороны, напр. у гравилата (*Geum*).

ИЗОДИАМЕТРИЧЕСКАЯ КЛЕТКА, ПАРЕНХИМНАЯ КЛЕТКА – клетка, равновеликая по всем направлениям; типична для основной ткани – паренхимы.

ИЗОЛАТЕРАЛЬНЫЙ ЛИСТ, РАВНОСТОРОННИЙ ЛИСТ – 1) лист, у которого вся фотосинтезирующая паренхима имеет одинаковое строение, а не разделяется на столбчатую и губчатую; 2) лист, у которого столбчатый мезофилл представлен с двух сторон листовой пластинки.

ИЗОСПОРИЯ – равноспоровость; все образующиеся у растения споры морфологически одинаковы.

ИЗОТОМИЯ – исходный вариант дихотомического ветвления, при котором обе новые оси развиваются одинаково.

ИЗРАСТАНИЕ КЛУБНЕЙ – явление, при котором верхушечная и боковые почки клубня побегового происхождения в первый же год его жизни трогаются в рост, и из них развиваются новые столоны, клубни или надземные побеги. Вызывается неблагоприятными погодными условиями

(обычно продолжительной засухой), напр. у картофеля (*Solanum tuberosum*), топинамбура (*Helianthus tuberosus*).

ИМБРИКАТНАЯ ЛУКОВИЦА – см. черепитчатая луковица.

ИММАТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, потерявшие ювенильные признаки, но не вступившие в генеративный период онтогенеза.

ИНВАГИНАЦИЯ – впячивание частей листовой пластинки, обеспечивающее ее складчатость при формировании листа в почке.

ИНВОЛЮТНЫЙ ПЛОДОЛИСТИК – плодолистик, края которого при срастании и образовании пестика сильно заворачиваются внутрь; при этом края плодолистика соприкасаются (срастаются) абаксиальными поверхностями.

ИНДИВИД, **ИНДИВИДУУМ** – см. особь.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ – см. онтогенез.

ИНДУЗИИ – покрывальце, представляющее собой эпидермальный вырост на нижней стороне вайи папоротников, покрывающий группу спорангиев (сорус); иногда может быть образован завернутым краем вайи.

ИНИЦИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ – клетки меристем (образовательных тканей), способные неопределенно долго делиться в результате митоза. У мхов, хвощей и папоротников в апикальной меристеме имеется только одна И. к. в виде трехгранной пирамиды с выпуклым основанием, у других высших растений И. к. несколько и они трудноотличимы от остальных клеток апекса.

ИНИЦИАЛЬНЫЙ СЛОЙ – слой клеток камбия, возникший непосредственно из клеток прокамбия.

ИННЕРВАЦИЯ ЛИСТА – см. жилкование листа.

ИНТЕГУМЕНТ – внешняя часть семязачатка; покров, окружающий мегаспорангий (нуцеллус) семенных растений. На верхушке семязачатка края И. не срастаются, образуя канал – пыльцевход, или микропиле. У голосеменных и спайнолепестных двудольных покрытосеменных растений семязачаток имеет обычно один И., у всех остальных покрытосеменных – два.

ИНТЕРКАЛЯРНАЯ МЕРИСТЕМА, **ВСТАВОЧНАЯ МЕРИСТЕМА** – первичная меристема, находящаяся в основании междоузлий, реже – черешков листьев, обеспечивающая их рост в длину (вставочный рост). Особенно хорошо выражена у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ИНТЕРКАЛЯРНЫЙ РОСТ, **ВСТАВОЧНЫЙ РОСТ** – рост междоузлий стебля в длину за счет длительно сохраняющейся меристематической активности клеток, находящихся в их основании (интеркалярных меристем). Наиболее ярко проявляется у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ИНТЕРФАЗА – фаза клеточного (митотического) цикла между двумя последовательными митозами. Состоит из трех периодов: **пресинтетического** (gt), **синтетического** (S) и **постсинтетического** (g2). И. – фаза активной деятельности деспирализованных хромосом.

ИНТИНА – внутренняя тонкая пектиновая оболочка микроспоры (позже – пыльцевого зерна) семенных растений; формируется позднее внешней оболочки – экзины.

ИНТРАВАГИНАЛЬНЫЕ ПОБЕГИ – боковые побеги, которые развиваются внутри листовых влагалищ и выходят из них в месте перехода влагалища в листовую пластинку, напр. в сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ИНТРОРЗНЫЙ ПЫЛЬНИК – пыльник, вскрывающийся щелью, образующейся с внутренней стороны пыльцевых гнезд, в результате чего пыльца высыпается внутрь цветка.

ИНТРУЗИВНЫЙ РОСТ КЛЕТКИ – рост клетки, сопровождающийся неравномерным ростом отдельных участков ее клеточной стенки, что позволяет клетке внедряться в пространство, образующееся в результате расхождения соседних клеток. Типичен для прозенхимных клеток.

ИНТУССУСЦЕПЦИЯ – поверхностный рост первичной клеточной стенки путем внедрения строительного материала – пектинов, гемицеллюлозы, микрофибрилл целлюлозы – между уже имеющимися структурами.

ИНУЛИН – водорастворимый полисахарид, накапливающийся в клеточном соке; обычное место локализации – подземные органы растений. Молекула И. состоит из гексоз (чаще фруктозы) с низким коэффициентом полимеризации $(C_6H_{10}O_5)_{8-10}$, под действием спирта образует сферические

кристаллы – **сферокристаллы**. Характерен, напр., для растений сем. Астровые (*Asteraceae*), сем. Колокольчиковые (*Campanulaceae*).

К

КАЛАЧИК – простой верхний синкарпный дробный плод представителей сем. Мальвовые (*Malvaceae*).

КАЛЕНДАРНЫЙ ВОЗРАСТ – см. возраст.

КАЛИПТРА – см. корневой чехлик.

КАЛИПТРОГЕН – группа инициальных клеток апекса корня у голосеменных и однодольных растений, образующих только корневой чехлик.

КАЛЛЁЗА – полисахарид, химически близкий целлюлозе, выстилающий каналы ситовидных пластинок проводящих элементов флоэмы – ситовидных трубок; при прекращении деятельности ситовидных трубок К. откладывается толстым слоем, полностью перекрывающим каналы ситовидных пластинок.

КАЛЛЮ(У)С – совокупность тонкостенных паренхимных клеток, возникающих в зоне травмирования органов растения. В К. закладываются апикальные меристемы побегов и (или) корней. К. образуется в виде валика или аморфной массы в местах надрезов, на срезах черенков, при микроклональном размножении растений; способствует зарастанию ран, срастанию прививок, формированию корней при вегетативном размножении растений. Образование К. характерно для семенных растений, у споровых К. образуется крайне редко.

КАМБИАЛЬНАЯ ЗОНА – камбий и образованные им молодые, находящиеся в процессе формирования, клетки тканей вторичных флоэмы и ксилемы.

КАМБИЙ – вторичная латеральная меристема, в результате деятельности которой образуются вторичные флоэма и ксилема, а также паренхима. Сам К. формируется из первичных латеральных меристем – прокамбия, перицикла – и из паренхимы. За счет деления клеток К. происходит рост осевых органов растения (корня и стебля) в толщину. В умеренных и северных широтах из-за сезонной периодичности активности К. у древесных растений хорошо заметны ежегодные приросты ксилемы – годовые кольца.

КАМЕДЕНОСНЫЕ ХОДЫ – секреторные структуры, образующиеся в результате механических повреждений или инфекционного поражения тканей растения. Формирование К. х. связано с ослизнением стенок клеток и химической трансформацией их протопластов, что приводит к образованию камедей.

КАМЕДЬ – сильно гидратированные полисахариды пектиновой природы, клейкие, в сухом виде – твердые; образуются в специализированных клетках вместо целлюлозной стенки. **Камедетечение** из ран на стволах и ветвях наблюдается, напр., у вишни (*Cerasus*) и сливы (*Prunus*): застывающая на воздухе К. («вишневый клей») выполняет защитную функцию, закрывая рану и предотвращая проникновение патогенных микроорганизмов в ткани растений.

КАМЕНИСТАЯ ПРОБКА – пробка, содержащая клетки с одревесневшими клеточными стенками (феллоиды). Типична для хвойных растений, но встречается и у лиственных пород, напр. у представителей сем. Жимолостные (*Caprifoliaceae*).

КАМЕНИСТЫЕ КЛЕТКИ – см. брахисклереиды.

КАМЕРЫ ЗАВЯЗИ – см. гнезда завязи.

КАМПИЛОДРОМНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование пластинки листа цветковых растений, при котором боковые жилки отходят только от центральной жилки листа и направлены к его краю, напр. у частухи (*Alisma*).

КАМПИЛОТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – семязачаток покрытосеменных растений, нуцеллус которого располагается параллельно плаценте и изогнут в ее сторону только верхушкой. Встречается у представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*), сем. Гвоздичные (*Caryophyllaceae*), сем. Гераниевые (*Geraniaceae*), сем. Мальвовые (*Malvaceae*).

КАНТАРОФИЛИЯ – опыление растений жуками.

КАП – наплывы на стволах, толстых ветвях и корнях деревьев; образуются в результате

необычно активного ветвления спящих почек, разрастания и срастания их стеблей.

КАПРИФИГА – 1) соцветие инжира (*Ficus carica*) – сиконий, в котором мужские цветки развиваются нормально, а женские короткостолбчатые цветки в результате откладывания в них яиц осой blastофагой повреждаются и погибают; 2) растения инжира, образующие К.

КАРИНАЛЬНЫЙ КАНАЛ – водоносный канал в пучках стебля некоторых растений, напр. хвоща (*Equisetum*), возникающий в результате частичного разрушения элементов протоксилемы.

КАРИОКИНЕЗ – деление ядра в процессе деления клетки.

КАРИОТИП – число, форма и размеры хромосом, специфические для организмов одного вида.

КАРОТИНОИДЫ – жирорастворимые желтые, оранжевые или оранжево-красные пигменты, представляющие собой высокомолекулярные углеводороды, накапливающиеся в хлоропластах и, главным образом, в хромопластах. К К. относят каротины и ксантофиллы; из последних наиболее распространены зеаксантин, капксантин, ксантин, ликопин, лютеин. К. участвуют в процессе фотосинтеза, поглощая энергию синей части солнечного спектра; окрашивают цветки, плоды, семена, корнеплоды, а осенью – и листья.

КАРПЕЛЛЯ(А) – см. плодолистик.

КАРПОЛОГИЯ – раздел морфологии растений, изучающий строение плодов и семян.

КАРПОФОР – 1) удлиненное цветоложе, приподнимающее зрелый плод над сохранившимся околоцветником; 2) носитель мерикарпиев у плода представителей сем. Сельдереиные (*Apiaceae*) вислоплодника.

КАРПОЭКОЛОГИЯ – см. диаспорология.

КАРУНКУЛА – см. ариллоид.

КАРЦЕРУЛА – дробный плод, состоящий из нескольких циклически расположенных не-вскрывающихся мерикарпиев; характерен для представителей сем. Мальвовые (*Malvaceae*).

КАТАФИЛЛЫ – чешуевидные листья низовой формации, выполняющие функции защиты (почечные чешуи) и запасания питательных веществ (у простых луковиц, корневищ).

КАУДЕКС – совокупность нижних многолетних частей побегов возобновления возрастающего порядка у травянистых стержнекорневых многолетников.

КАУЛИФЛОРИЯ – образование цветков из спящих почек на многолетних стволах и ветвях деревьев, напр. у какао (*Theobroma cacao*) (см. рис.).



Образование плодов на стволе дерева какао – результат каулифлории

КАУЧУК – политерпеноид, высокомолекулярное производное полиизопрена, углеводород с

элементарной формулой $(C_5H_8)_n$. Содержится в латексе в виде глобул разнообразной формы: булавовидной, округлой, палочковидной. Роль К. в жизни растений не установлена. Особенно много К. содержится в латексе бразильской гевеи (*Hevea*).

КАЧАЮЩИЕСЯ ПЫЛЬНИКИ – пыльники, подвижно соединенные с тычиночной нитью, напр. в сем. Мятликовые (*Poaceae*).

КВАНТ РОСТА ПОБЕГА – повторяющаяся структурная единица развития побега, состоящая из постоянного количества нескольких последовательно расположенных метамеров разного строения.

КИЛЬ – острое ребро, образованное срединной жилкой, у цветковых чешуй цветка злаков.

КИСТЕКОРНЕВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения с хорошо развитыми придаточными корнями, образующими кистевидную корневую систему, напр. нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*).

КИСТЬ – моноподиальное простое соцветие, у которого на удлиненной оси располагаются цветки с примерно одинаковыми по длине цветоножками, напр. у черемухи (*Padus*), барбариса (*Berberis*).

кладогенные корни, стеблеродные корни – придаточные корни, развивающиеся на стебле; различают узловые (надузловые и подузловые), междоузлиевые и гипокотильные К. к.

КЛАДОДИЙ – филлокладий, способный к длительному росту, напр. у мюленбекии (*Muhlenbeckia*).

КЛЕЙСТОГАМНЫЙ ЦВЕТОК – нераспускающийся цветок; самоопыление происходит внутри бутона, напр. у арахиса (*Arachis*), фиалки (*Viola*).

КЛЕТКА – основная элементарная морфологически и физиологически обособленная структурная единица организма. Способна к саморегуляции, самообновлению и самовоспроизведению. Для К. растений в отличие от животной К. характерно наличие целлюлозной клеточной стенки (оболочки), вакуолей с клеточным соком и пластид.

КЛЕТКА-НОЖКА – одна из клеток, образующихся при микрогаметогенезе у голосеменных растений. Появляется в результате митотического деления антеридиальной клетки пыльцевого зерна и представляет собой рудимент ножки антеридия; впоследствии быстро разрушается.

КЛЕТКИ-БОЧКИ – см. гиалиновые клетки.

КЛЕТКИ-СПУТНИЦЫ, **СОПРОВОЖДАЮЩИЕ КЛЕТКИ** – клетки флоэмы покрытосеменных растений, располагающиеся по одной или по несколько вдоль каждого членика ситовидной трубки и являющиеся сестринскими клетками по отношению к этому членику. В отличие от члеников ситовидных трубок, К.-с. имеют ядро, много митохондрий и рибосом, активно синтезируют РНК, ДНК и АТФ, которые, поступая в членик ситовидной трубки, обеспечивают передвижение по нему органических веществ, требующее затрат энергии.

КЛЕТКИ СТРАСБУРГЕРА – паренхимные клетки флоэмы архегониальных растений, функционально связанные с ситовидными клетками, от которых отличаются наличием крупного (часто полиплоидного) ядра, большим количеством митохондрий, рибосом. В К. С. идет синтез РНК, АТФ, поступающих из этих клеток в ситовидные клетки, обеспечивая в них активный транспорт веществ. После прекращения функционирования ситовидных клеток К. С. остаются живыми и выполняют роль запасных клеток. У покрытосеменных растений подобные клетки называют клетками-спутницами, или сопровождающими клетками.

КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА – см. клеточная стенка.

КЛЕТОЧНАЯ ПЛАСТИНКА – см. межклеточная пластинка.

КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА, **КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА** – продукт жизнедеятельности протопласта растительной клетки, образующийся за пределами плазмалеммы. Обеспечивает защиту клетки, придает ей определенную форму, участвует в проведении, поглощении и выделении веществ благодаря наличию специальных структур – пор, перфораций и др. Каркас К. с. состоит из фибрилл целлюлозы, погруженных в аморфную массу – матрикс, состоящий из пектинов и гемицеллюлозы. См. также первичная К. с; вторичная К. с.

КЛЕТОЧНЫЙ СОК, **ВАКУОЛЯРНЫЙ СОК** – водный раствор минеральных и органических веществ – минеральных солей, аминокислот, углеводов, органических кислот, пигментов, – представляющих собой продукты жизнедеятельности растительной клетки; заполняет ее вакуоли.

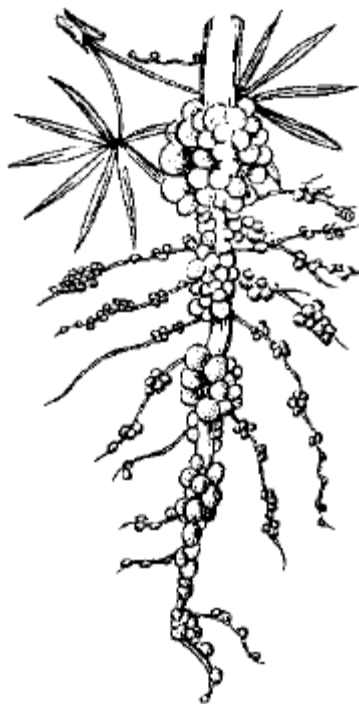
КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ – см. митотический цикл.

КЛЕТОЧНЫЙ ЭНДОСПЕРМ – см. клеточный эндосперм.

КЛОН – совокупность вегетативных потомков одного растения, развившегося из семени или споры.

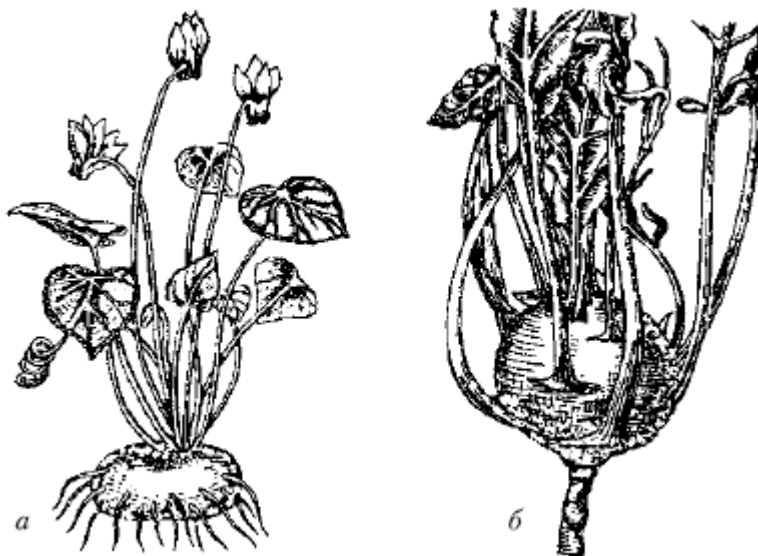
КЛОНАЛЬНОЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ – см. микроразмножение.

КЛУБЕНЕК – 1) на корнях растений (обычно у сем. Бобовые – *Fabaceae*), образующийся в результате разрастания паренхимы флоэмы под влиянием поселяющихся в корнях азотфиксирующих бактерий (см. рис.); 2) см. бульбочка.



Клубеньки на корнях люпина

КЛУБЕНЬ – локальное разрастание части корня или стебля в результате отложения запасных питательных веществ. К. **стеблевого происхождения** может быть **надземным**, напр. у капусты кольраби (*Brassica oleracea* var. *gongyloides*), или **подземным**, напр. у картофеля (*Solanum tuberosum*), топинамбура (*Helianthus tuberosus*). К. **корневого происхождения** образуются у георгины (*Dahlia*), лилейника (*Heimerocallis*) (см. рис.).



Подземный гипокотильный клубень цикламена (а) и надземный клубень капусты кольраби, образовавшийся в результате локального утолщения стебля главного побега (б)

КЛУБНЕЛУКОВИЦА – укороченная, сильно утолщенная подземная часть стебля, покрытая засохшими основаниями листьев срединной формации и служащая для отложения запасных веществ, напр. у шпажника (*Gladiolus*), шафрана (*Crocus*).

КЛУБОЧЕК – симподиальное соцветие и образующееся из него сухое соплодие, напр. у свеклы (*Beta*).

КОЖИСТЫЙ ЛИСТ – плотный и жесткий лист вечнозеленых растений, напр. у лавра (*Laurus*).

КОЖИЦА – см. эпидерма.

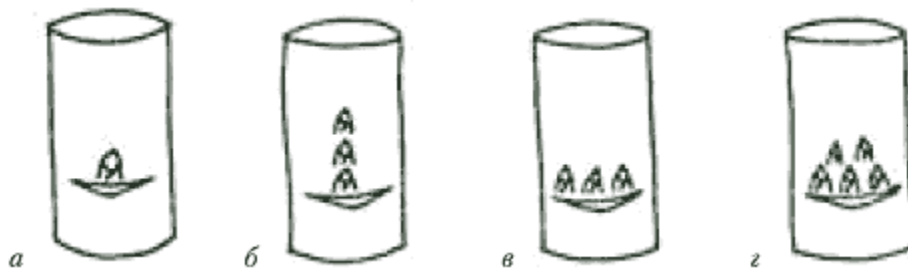
КОЖУРА СЕМЕНИ – см. семенная кожура.

КОЛЕОПТИЛЬ – первый видоизмененный лист главного побега злаков, имеет вид колпачка.

КОЛЕОРИЗА, КОРНЕВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – часть зародыша злаков, окружающая зародышевый корешок и выполняющая защитную функцию. При прорастании семени на К. могут образовываться придаточные корни.

КОЛЕСОВИДНЫЙ ВЕНЧИК – актиноморфный спайнолепестный венчик со слабо выраженной трубкой и крупным отгибом, располагающимся в одной плоскости, напр. у некоторых сортов картофеля (*Solanum tuberosum*).

КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПОЧКИ – группа боковых почек одного порядка ветвления, располагающихся в пазухе листа по горизонтали (см. рис.).



Типы расположения пазушных почек: а – одиночное; б – сериальное; в – коллатеральное; г – мутовчатое

КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – проводящий пучок, в котором ксилема и флоэма располагаются рядом друг с другом («бок о бок»).

КОЛЛЕНХИМА – механическая ткань, представленная прозенхимными клетками с целлюлозной неравномерно утолщенной клеточной стенкой; обычно образуется из первичной меристемы, но может также формироваться из основной паренхимы. Развивается К. в стеблях, образуя сплошной цилиндр по их периферии, а также в черешках и пластинках листьев; в корнях ее нет, у однодольных растений встречается крайне редко.

КОЛОКОЛЬЧАТЫЙ ВЕНЧИК – актиноморфный или слегка зигоморфный спайнолепестный венчик с чашеобразной трубкой, постепенно переходящей в малозаметный отгиб, напр. у наперстянки (*Digitalis*), колокольчика (*Campanula*).

КОЛОНКА – 1) центральная часть лизикарпного гинецея, на которой образуются семязачатки; 2) часть дробного плода, сформированная сросшимися краями плодолистиков и сохраняющаяся после опадания мерикарпиев; 3) часть цветка растений сем. Орхидные (*Orchidaceae*), образующаяся в результате срастания тычиночных нитей со столбиком пестика.

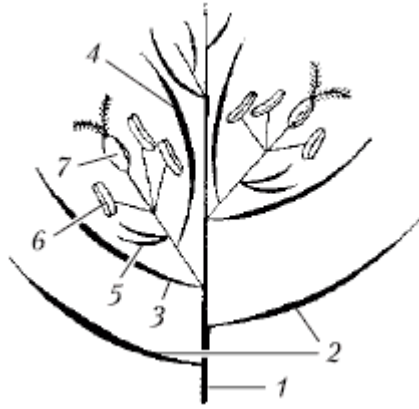
КОЛОНЧАТАЯ МЕРИСТЕМА – меристема стебля, кубические или призматические клетки которой располагаются продольными рядами и делятся в плоскости, перпендикулярной продольной оси этого органа; у некоторых растений образует сердцевинную паренхиму стебля.

КОЛОНЧАТАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ, ОСЕВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – тип плацентации, при котором плаценты располагаются на колонке, находящейся в центре завязи при лизикарпном типе гинецея.

КОЛОС – моноподиальное простое соцветие, у которого на тонкой удлиненной оси располагаются цветки без цветоножек, напр. у подорожника (*Plantago*).

КОЛОСКОВЫЕ ЧЕШУИ – чешуи на основании оси колоска злаков, в пазухах которых не развиваются цветки.

КОЛОСОК – структурный элемент сложного соцветия – сложного колоса, метелки и др., напр. в сем. Мятликовые (*Poaceae*) (см. рис.).



Колосок пшеницы: 1 – ось колоска; 2 – колосковые чешуи; 3 – нижняя цветковая чешуя; 4–7 – цветок (4 – верхняя цветковая чешуя, 5 – лодикулы, 6 – тычинка, 7 – пестик)

КОЛОШЕНИЕ – фаза развития растений сем. Мятликовые (*Poaceae*), характеризующаяся появлением сложного колоса из влагалища последнего листа побега.

КОЛПАЧОК – опушенная конусовидной формы «шапочка», покрывающая крышечку спорогония мхов; представляет собой остатки архегония.

КОЛЬЧАТАЯ КОРКА – корка, которая образуется в результате заложения феллогена и формирования каждой новой перидермы кольцом вдоль всей окружности стебля. К. к. периодически сбрасывается на всем протяжении стебля, что уменьшает его массу. Характерна для лиан, напр. винограда (*Vitis*).

КОЛЬЧАТКА – укороченный побег (брахибласт) яблони (*Malus*) или груши (*Pyrus*).

КОЛЬЧАТЫЕ СОСУДЫ – наиболее тонкие сосуды, у которых утолщения вторичной клеточной стенки имеют вид колец; могут хорошо растягиваться и поэтому свойственны проводящим пучкам молодых растущих органов.

КОЛЮЧКИ – одревесневшие заостренные на концах метаморфозы побегов, листьев, корней. К. бывают **простые**, напр. у боярышника (*Crataegus*), и **разветвленные**, напр. у гледичии (*Gleditschia*).

КОМПАСНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения с листьями, ориентированными в одной плоскости – с севера на юг (**меридианная плоскость**).

КОНВЕРГЕНЦИЯ – сходство признаков, возникающее в процессе эволюции у филогенетически отдаленных растений в результате их развития в одинаковых экологических условиях.

КОНДУПЛИКАТНЫЙ ПЛОДОЛИСТИК – плодolistик, при образовании пестика складывающийся вдоль средней жилки и срастающийся своими краями.

КОНКАУЛЕСЦЕНЦИЯ – явление, при котором боковой побег срастается с вышерасположенным участком стебля побега, на котором он сформировался.

КОНКУРЕНЦИЯ – форма взаимоотношений между растениями, выражающаяся в борьбе за условия жизнеобеспечения: свет, воду, элементы минерального питания; одно из проявлений борьбы за существование.

КОНТРАКТИЛЬНЫЕ КОРНИ – см. втягивающие корни.

КОНУС НАРАСТАНИЯ – см. апекс.

КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – пучок, в котором или флоэма окружает ксилему, или, наоборот, ксилема окружает флоэму. Различают два типа К. п. п.: см. амфивазальный проводящий пучок и амфикибральный проводящий пучок.

КОНЦЕНТРИЧЕСКОЕ КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНО – простое крахмальное зерно, у которого процесс отложения крахмала начинается с центра.

КОПРА – твердый эндосперм зрелого семени кокосовой пальмы (*Cocos nucifera*).

КОПУЛИРОВКА – прививка черенком, представляющая собой сращивание с подвоем части однолетнего побега (привоя), состоящего из нескольких (2–5) метамеров.

КОПЬЕВИДНЫЙ ЛИСТ – лист с острыми, расходящимися в стороны лопастями в нижней части листовой пластинки, напр. у вьюнка (*Convolvulus*).

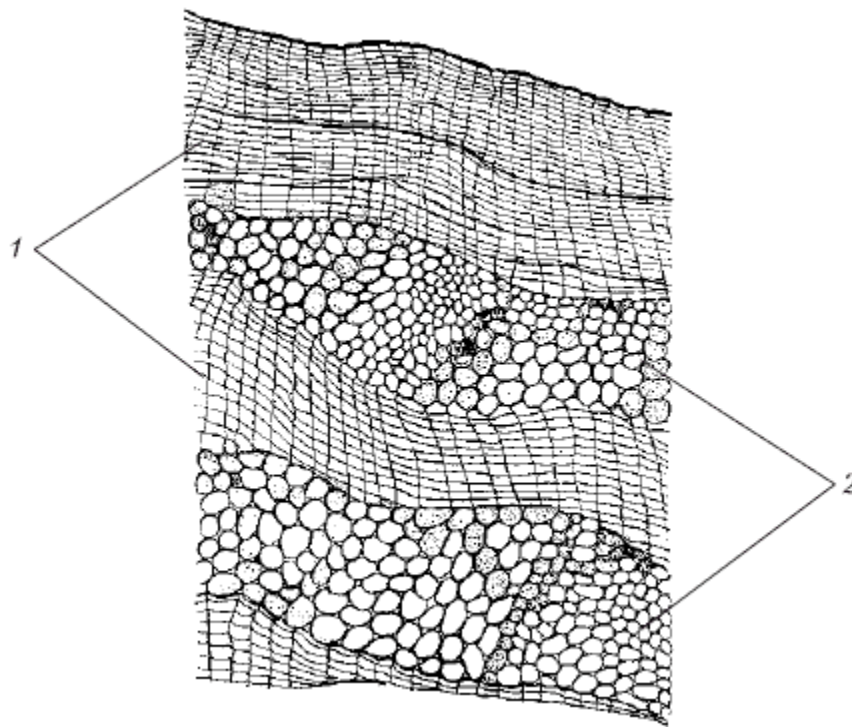
КОПЕЦО – однолетний удлиненный боковой побег (ауксибласт) с относительно короткими междоузлиями, заканчивающийся колючкой, напр. у яблони (*Malus*), груши (*Pyrus*).

КОРА – анатомо-топографическая зона корня или стебля, представленная комплексом живых тканей, расположенных по периферии этих органов: между стелой и покровной тканью – при первичном строении и между камбием и покровной тканью – при вторичном строении. Исходя из происхождения, выделяют два типа коры: см. первичная кора; вторичная кора.

КОРЕНЬ – вегетативный орган растения, отличается радиальной симметрией и неограниченным ростом. Главные функции К. – закрепление растения в почве и почвенное питание.

КОРЗИНКА – моноподиальное простое соцветие с сильно разросшейся уплощенной осью (ложом соцветия), на которой располагаются прилегающие друг к другу цветки без цветоножек; типична для сем. Астровые (*Asteraceae*).

КОРКА, РИТИДОМ – третичный покровный комплекс, состоящий из мертвых тканей. Образуется в результате деятельности феллогена, который закладывается во все более глубоких слоях сначала первичной, а затем и вторичной коры стебля. К. представляет собой слои пробки с заключенными между ними слоями вынужденно отмерших тканей коры. К. формируется на стволах деревьев, достигших определенного возраста (обычно не менее 10 лет). Под напором растущего в толщину ствола К. растрескивается с образованием продольных щелей и постепенно опадает. См. также кольчатая корка; чешуйчатая корка (см. рис.).



Корка вишни на поперечном разрезе: 1 – перидермы; 2 – вынужденно отмершие ткани коры

КОРНЕВАЯ ПОРОСЛЬ – см. корневые отпрыски.

КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – совокупность всех корней растения.

КОРНЕВАЯ ШЕЙКА – внешне малозаметная переходная зона между главным корнем и гипокотилем.

КОРНЕВИЩЕ, РИЗОМ – подземный видоизмененный побег, обычно с чешуевидными листьями и придаточными корнями; служит для вегетативного размножения и отложения запасных веществ. Выделяют два типа К.: **удлиненное**, напр. у пырея (*Elytrigia*), и **укороченное**, напр. у касатика (*Iris*). См. также гипогеогенное корневище; эпигеогенное корневище.

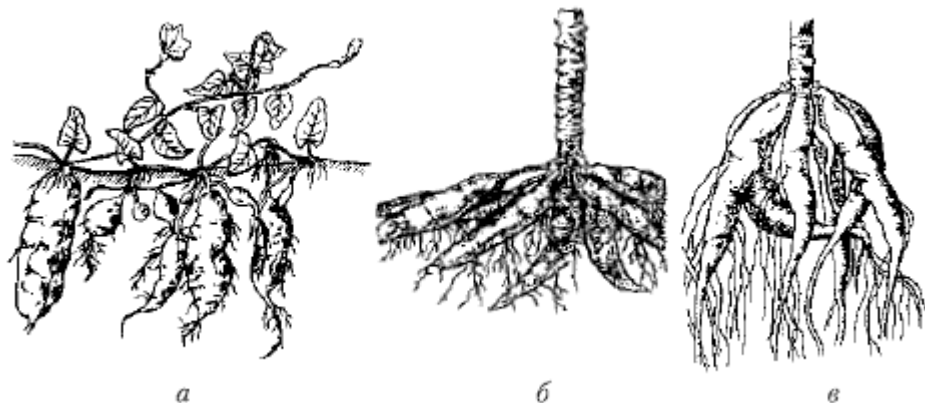
КОРНЕВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – см. колеориза.

КОРНЕВОЙ ЧЕХЛИК, КАЛИПТРА – многоклеточная структура, покрывающая кончик корня и защищающая его апекс от возможных повреждений при продвижении в почве. Новые клетки К. ч. постоянно образуются внешним слоем клеток апекса – калиптрогеном, в то время как наружные,

наиболее старые клетки, покрытые слизью, постепенно сдуваются при трении о комочки почвы, облегчая проникновение корня в ее новые горизонты.

КОРНЕВЫЕ ВОЛОСКИ – выросты клеток ризодермы, образующиеся в верхней, более молодой, части корня, обеспечивающие поглощение почвенных растворов.

КОРНЕВЫЕ КЛУБНИ – значительные локальные утолщения главного, придаточных или боковых корней в результате отложения запасных питательных веществ. См. также клубень; корнеплоды (см. рис.).



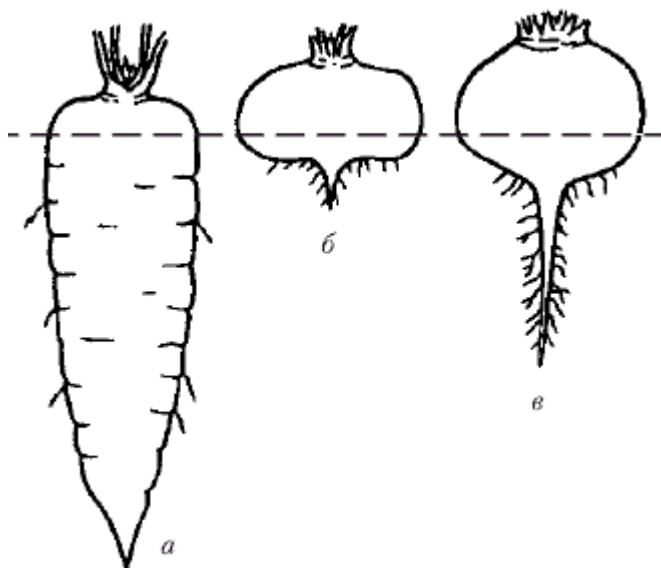
Корневые клубни батата (а), маниока (б), георгины (в)

КОРНЕВЫЕ ОТПРЫСКИ – побеги, развивающиеся из придаточных почек на корнях.

КОРНЕВЫЕ ШИШКИ – корневые клубни, образующиеся из придаточных или боковых корней.

КОРНЕОТПРЫСКОВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, способные образовывать на корнях придаточные почки, из которых развиваются надземные побеги, напр. облепиха (*Hipporhae rhamnoides*), сирень (*Syringa*), бодяк (*Cirsium*).

КОРНЕПЛОДЫ – клубни, нижняя часть которых формируется из главного корня, средняя – из гипокотилля, а верхняя – из основания стебля главного побега, напр. у моркови (*Daucus*), репы (*Brassica rapa*), свеклы (*Beta*) (см. рис.).



Корнеплоды моркови (а), репы (б) и свеклы (в). Пунктирной линией показан уровень почвы

КОРНИ-КОЛЮЧКИ – придаточные или боковые корни, преобразованные в колючки, напр. у некоторых пальм.

КОРНИ-ПРИСОСКИ – видоизмененные корни растений-паразитов, с помощью которых они поглощают питательные вещества из клеток растения-хозяина. См. также гаусторий(я).

КОРНИ-ПРИЦЕПКИ – см. цепляющиеся корни.

КОРОБОЧКА – 1) основная часть спорогона мхов, в которой образуется спорангий со спорами; 2) простой ценокарпный сухой многосемянный вскрывающийся плод.

КОРОНКА – см. привенчик.

КОРТИКАЛЬНОЕ ПЕРВИЧНОЕ УТОЛЩЕНИЕ – первичное утолщение стебля в зоне первичной коры; напр. у подорожника (*Plantago*).

КОСТЯНКА – простой верхний монокарпный сочный односемянный плод с деревянистым эндокарпием, напр. у вишни, черешни (*Cerasus*). Реже К. бывает сухой, напр. у миндаля (*Amygdalus*).

КОСТЯНКОВИДНОЕ ЯБЛОКО – плод, отличающийся от типичного яблока одревесневающим эндокарпием, напр. у боярышника (*Crataegus*), кизильника (*Cotoneaster*), мушмулы германской (*Mespilus germanica*).

КОЧАН – метаморфоз почки; сильно разросшаяся верхушечная (у капусты кочанной – *Brassica oleracea* var. *capitata*) или боковая (у капусты брюссельской – *Brassica oleracea* var. *gemmifera*) почка.

КОЧКА – относительно высокая и плотная дерновина цилиндрической или полусферической формы, в которой почки возобновления у образующих ее растений находятся значительно выше уровня почвы.

КРАЕБЕЖНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором боковые жилки доходят до края листовой пластинки.

КРАЕВАЯ МЕРИСТЕМА – см. маргинальная меристема.

КРАЕВОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – см. краебежное жилкование листа.

КРАССИНУЦЕЛЛЯТНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – семязачаток покрытосеменных растений, у которого археспориальная клетка окружена хорошо выраженной вегетативной частью нуцеллуса.

КРАХМАЛОНОСНОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – эндодерма стебля, клетки которой содержат большое количество крахмальных зерен. Полагают, что К. в. играет определенную роль в геотропической ре-акции побегов.

КРАХМАЛЬНЫЕ ЗЕРНА, АМИЛОПЛАСТЫ – лейкопласты, в которых откладывается запасной крахмал. Выделяют три типа К. з.: см. простые крахмальные зерна; полусложные крахмальные зерна; сложные крахмальные зерна.

КРЕМНИСТЫЕ ТЕЛЬЦА – соединения кремния, содержащиеся в коротких клетках эпидермы злаков.

КРЕНЕВАЯ ДРЕВЕСИНА – древесина, развивающаяся на нижней стороне ветви при ее наклонном (вплоть до горизонтального) положении. Отличается от тяговой древесины, образующейся на верхней стороне ветви, большим количеством сосудов, менее развитым либриформом и сильным одревеснением стенок всех структурных элементов.

КРИОФИТЫ – холододлюбивые растения, нормально развивающиеся при низких температурах.

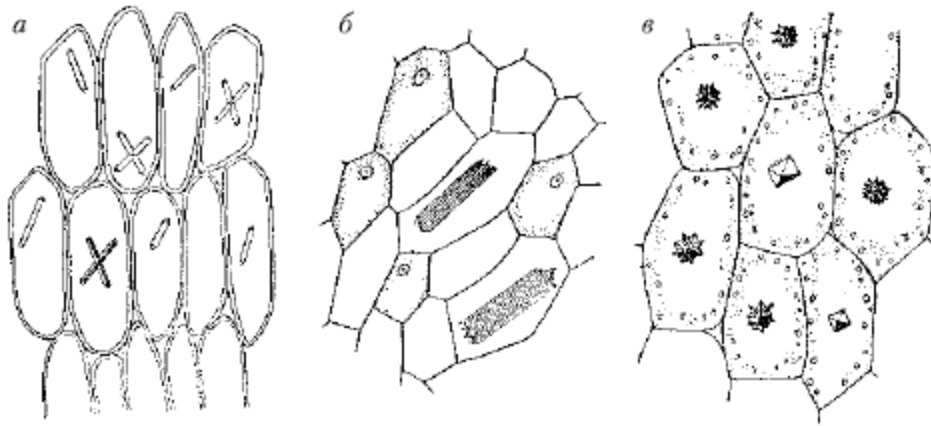
КРИПТА – углубление, или полость, на нижней стороне листа, на дне которой находятся устьица. Часто стенки К. покрыты волосками, напр. у олеандра (*Nerium oleander*).

КРИПТОКОТИЛЯРНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН – см. подземное прорастание семян.

КРИПТОФИТЫ – многолетние травянистые растения, почки возобновления которых зимуют в почве или в воде (по эколого-морфологической классификации К. Раункиера, 1934).

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ХРОМОПЛАСТЫ – хромoplastы, в которых каротиноиды кристаллизуются; при этом их кристаллы разрывают мембраны хромoplastов, и последние принимают их форму – многогранную, кубическую, ромбическую, игловидную.

КРИСТАЛЛЫ – кристаллические включения в ядре, цитоплазме или вакуолях клетки, состоящие обычно из щавелевокислого кальция, реже – из углекислого или сернокислого кальция, кремнезема, белков и каротиноидов. К. могут быть одиночными или сросшимися в группы – друзы или рафиды. Являются запасными или побочными продуктами метаболизма клетки. Друзы оксалата кальция в некоторых случаях могут реутилизироваться (см. рис.).



Кристаллы (а), рафиды (б), друзы (в)

КРОВЕЛЬКА – см. ариллус.

КРОНА – совокупность боковых ветвей, отходящих от ствола дерева.

КРОЮЩАЯ ЧЕШУЯ – чешуя женской шишки голосеменных растений, представляющая собой видоизмененный лист; в ее пазухе находится семенная чешуя.

КРОЮЩИЙ ВОЛОСОК – одноклеточный или многоклеточный вырост эпидермальных клеток, защищающий органы растения от перегрева, излишней транспирации, поедания животными.

КРОЮЩИЙ ЛИСТ, ПРИЦВЕТНИК – лист, в пазухе которого находится цветок или соцветие.

КРУГОВОЕ ДВИЖЕНИЕ ЦИТОПЛАЗМЫ, ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ЦИТОПЛАЗМЫ – движение цитоплазмы, характерное для клеток, у которых центральная часть занята крупной вакуолью, а цитоплазма сосредоточена вдоль стенок. В таких клетках цитоплазма движется по кругу в одном направлении. Полагают, что движение осуществляется за счет микрофиламентов. К. д. ц. хорошо заметно в листьях водных растений, напр. элодеи (*Elodea*).

КРЫЛАТКА – простой ценокарпный сухой односемянный плод с крыловидным выростом околоплодника, напр. у ясеня (*Fraxinus*).

КРЫНОЧКА, КУЗОВОК – название плода (коробочки) у белены черной (*Hyoscyamus niger*).

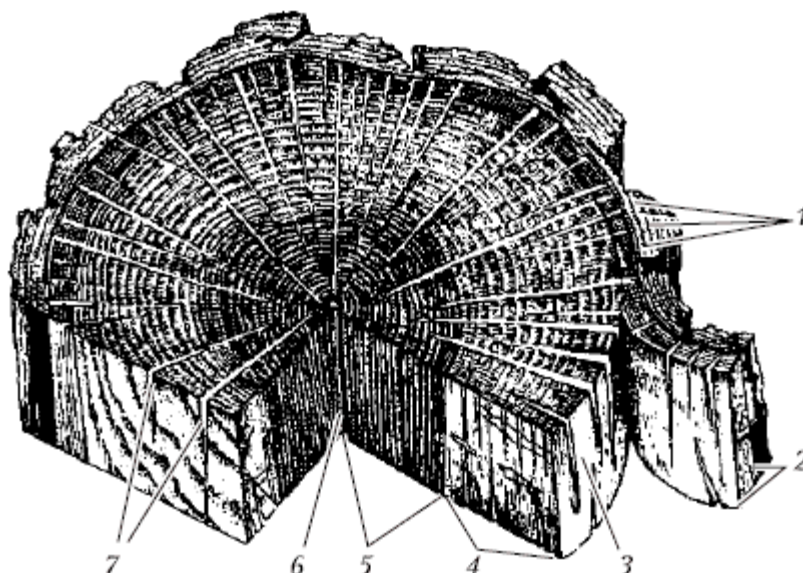
КСЕНОГАМИЯ – перенос пыльцы из цветка одного растения в цветок другого растения (вариант перекрестного опыления).

КСЕРОМОРФИЗМ – комплекс морфолого-анатомических признаков, возникающих у растений как приспособление к засушливым условиям обитания.

КСЕРОФИТЫ – растения сухих местообитаний, способные длительное время переносить низкую влажность почвы и воздуха.

КСЕРОХАЗИЧЕСКОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДА – вскрывание плода в результате растрескивания перикарпия при его высыхании.

КСИЛЕМА, ДРЕВЕСИНА – комплекс проводящих, механических и основных тканей, обеспечивающих транспорт воды с растворенными минеральными веществами от корневой в побеговую систему растений. Для К. характерно сильное утолщение и одревеснение стенок клеток и отмирание протопластов в проводящих и механических элементах (см. рис.).



Строение ствола дерева: 1 – корка; 2 – луб; 3 – камбий; 4, 5 – древесина (4 – заболонь, 5 – ядровая древесина); 6 – сердцевина; 7 – сердцевинные лучи

КСИЛОПОДИЙ – см. резид.

КУЗОВОК – см. крыночка.

КУРТИНА – относительно плотная группа надземных побегов одного корневищного растения, напр. у зверобоя (*Hypericum*), ландыша (*Convallaria*).

КУСТАРНИК – многолетнее растение с несколькими сменяющимися друг друга относительно недолговечными одревесневшими побеговыми осями (стволиками).

КУСТАРНИЧЕК – невысокий кустарник (до 50 см), полностью зимующий под снегом, напр. черника (*Vaccinium myrtillus*), брусника (*Vaccinium vitisidaea*).

КУТИКУЛА – тонкая гладкая, реже складчатая или бугорчатая, прозрачная пленка, представляющая собой слой жироподобного вещества – кутина, покрывающая наружную стенку клеток эпидермы. Предохраняет растения от излишнего испарения воды.

КУТИН – органическое жироподобное вещество, в основном смесь полиэфиров гидроксикислот, непроницаемое для воды и газов; экскретируется протопластами клеток с целью защиты от излишнего испарения.

КУТИНИЗАЦИЯ – процесс отложения кутина на внешней поверхности стенки клеток эпидермы.

Л

ЛАЗЯЩИЕ РАСТЕНИЯ – см. лианы.

ЛАНЦЕТНЫЙ ЛИСТ – лист, имеющий продолговатую пластинку с заостренными верхушкой и основанием, напр. у лавра (*Laurus*).

ЛАТЕКС – см. млечный сок.

ЛАТЕНТНЫЙ ПЕРИОД, ПЕРИОД ПОКОЯ – период онтогенеза цветковых растений, в течение которого они находятся в виде семян (по Т. А. Работнову, 1978).

ЛАТЕРАЛЬНАЯ МЕРИСТЕМА, БОКОВАЯ МЕРИСТЕМА – меристема, располагающаяся по окружности корня и стебля в виде тонкостенного полого цилиндра, обеспечивающая их рост в толщину. Представлена прокамбием, перициклом, камбием и феллогеном.

ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ – боковые органы, т. е. органы, расположенные по бокам от главной оси растения.

ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПРИЛИСТНИКИ – парные прилистники, располагающиеся по бокам основания листа.

ЛЕЙКОПЛАСТЫ – бесцветные пластиды клетки со слабо развитой системой тилакоидов. Являются местом отложения запасных веществ – белков, жиров и углеводов, образуются из

пропластид. Выделяют три типа Л. в зависимости от вида откладывающихся в них веществ: см. амилопласты; протеинопласты; элайопласты. Л. могут трансформироваться в хлоропласты и хромопласты.

ЛЕПЕСТКИ – части цветка листового происхождения, в совокупности образующие его венчик. В процессе эволюции произошли из тычинок, утративших пыльники.

ЛЕПТОИДЫ – прозенхимные тонкостенные клетки, расположенные по периферии тяжа гидроидов у мхов; обеспечивают транспорт органических веществ.

ЛЕПТОСПОРАНГИАТНОСТЬ – тонкостенность спорангиев, напр. у папоротниковидных (*Polypodiophyta*).

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЕРФОРАЦИОННАЯ ПЛАСТИНКА – перфорационная пластинка, несущая несколько перфораций, расположенных в виде правильных рядов.

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЕРФОРАЦИЯ – см. лестничная перфорационная пластинка.

ЛЕСТНИЧНЫЕ СОСУДЫ – сосуды, у которых утолщения вторичной стенки их члеников имеют вид поперечных перекладин. Чередование утолщенных и неутолщенных участков внешне напоминает лестницу.

ЛЕТУЧКА – придаток плода (напр., видоизмененная чашечка), обеспечивающий его распространение ветром. См. также паппус.

ЛИАНЫ, ЛАЗЯЩИЕ РАСТЕНИЯ – растения, не способные самостоятельно поддерживать вертикальное положение и использующие в качестве опоры другие растения, постройки и т. д.

ЛИБРИФОРМ – совокупность ксилемных, или древесинных, волокон, которые представлены прозенхимными, заостренными на концах клетками с отмершим протопластом и толстыми одревесневшими клеточными стенками с простыми щелевидными порами. Выполняет роль механической ткани.

ЛИГНИН – высокополимерное аморфное вещество фенольной природы, не растворимое в воде. Накапливаясь в клеточных стенках, вызывает их одревеснение (лигнификацию), что значительно повышает твердость и прочность стенки, но уменьшает ее пластичность; поэтому лигнификация происходит в клетках, закончивших свой рост. Реактивы для пробы на Л.: флороглюцин + HCl (малиновое окрашивание), серноокислый анилин (соломенно-желтое окрашивание).

ЛИГНИФИКАЦИЯ, ОДРЕВЕСНЕНИЕ – инкрустация клеточной стенки лигнином. Обычно наблюдается в механической ткани – склеренхиме и в проводящих элементах ксилемы. См. также лигнин.

ЛИЗИГЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ – вместилища выделений, возникающие вследствие растворения группы клеток внутри какой-либо ткани; характерны, напр., для околоплодника цитрусовых – лимона (*Citrus limon*), апельсина (*Citrus sinensis*) и др., а также для листьев эвкалипта (*Eucalyptus*).

ЛИЗИКАРПИЙ – плод, образующийся из лизикарпного гинецея.

ЛИЗИКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – одногнездный гинецей, образованный несколькими сросшимися плодолистиками. Семязачатки находятся на колонке, расположенной в центре завязи, напр. у представителей сем. Гвоздичные (*Caryophyllaceae*).

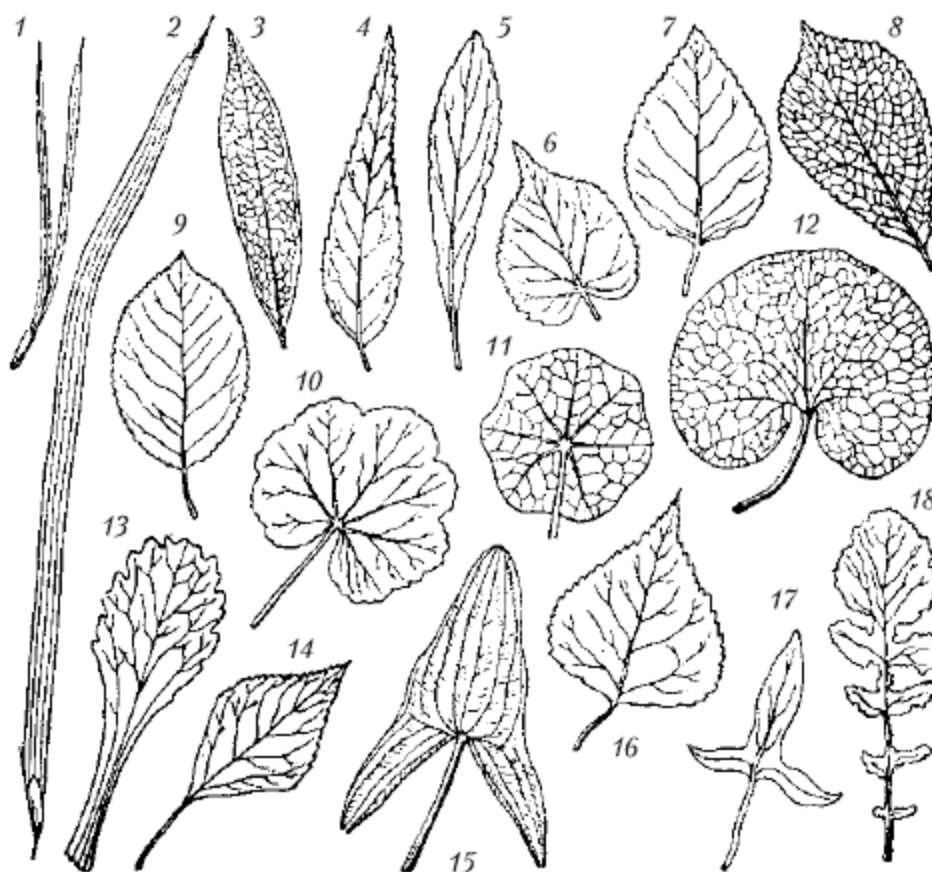
ЛИЗИКАРПНЫЙ ПЛОД – см. лизикарпий.

ЛИЗИС – разрушение клеток при воздействии гидролитических ферментов.

ЛИЗОСОМЫ – одномембранные органеллы клетки, содержащие гидролитические ферменты. Обеспечивают ликвидацию отмерших клеточных структур и всего протопласта клетки, напр. при формировании проводящих элементов ксилемы.

ЛИНЕЙНЫЙ ЛИСТ – лист, у которого длина пластинки во много раз превосходит ее ширину – относительно одинаковую на всем протяжении листовой пластинки, напр. листья растений сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ЛИРОВИДНЫЙ ЛИСТ – перисторассеченный или перистораздельный лист, верхушечный сегмент или доля которого значительно крупнее боковых, напр. у редьки (*Raphanus*) (см. рис.).

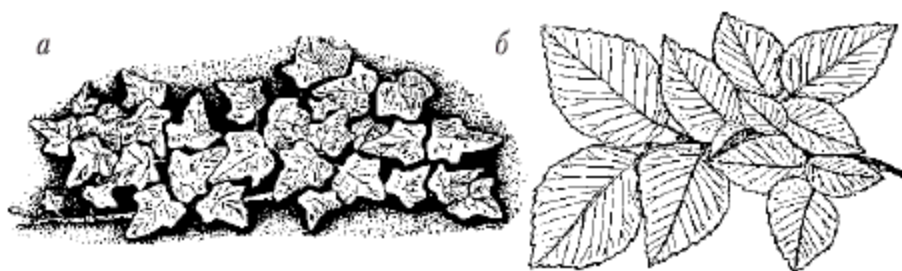


Лист (форма): 1 – игловидный; 2 – линейный; 3 – продолговатый; 4 – ланцетный; 5 – обратноланцетный; 6 – сердцевидный; 7 – яйцевидный; 8 – обратнояйцевидный; 9 – овальный; 10 – округлый; 11 – щитовидный; 12 – почковидный; 13 – лопатовидный; 14 – ромбический; 15 – стреловидный; 16 – дельтовидный; 17 – копьевидный; 18 – лировидный

ЛИСТ – вегетативный орган, являющийся боковой частью побега; основной фотосинтезирующий орган растения.

ЛИСТЕЦ – филлокладий растений сем. Рясковые (*Lemnaceae*); представляет собой видоизмененный, не дифференцированный на стебель и листья побег.

ЛИСТОВАЯ МОЗАИКА – расположение листьев в пространстве, при котором они меньше затеняют друг друга и лучше освещаются (см. рис.).

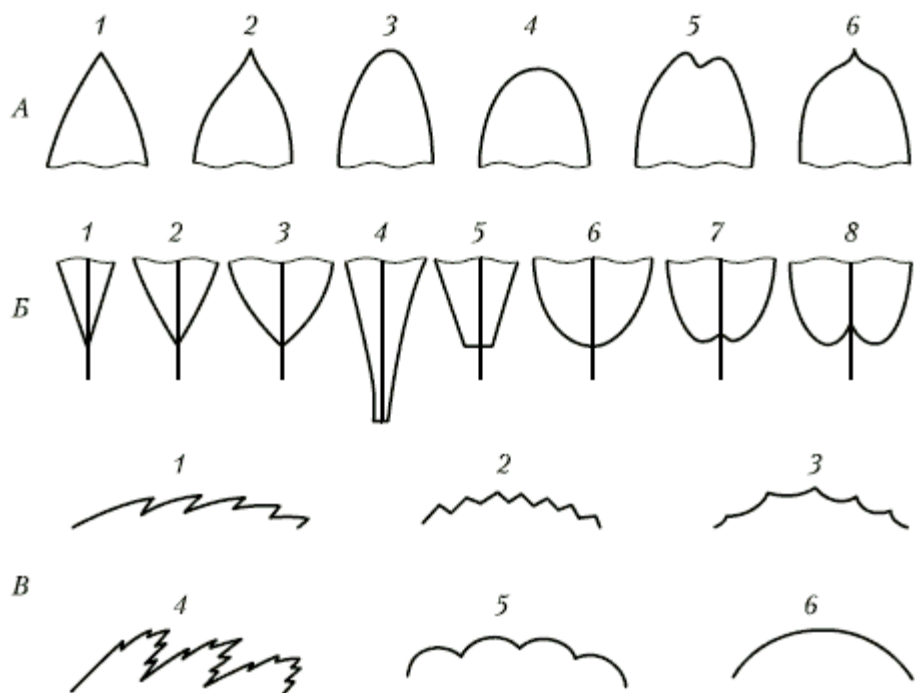


Листовая мозаика: а – у плюща; б – у вяза

ЛИСТОВАЯ ОБЕРТКА – см. обертка.

ЛИСТОВАЯ ПАЗУХА – см. пазуха листа.

ЛИСТОВАЯ ПЛАСТИНКА – основная часть листа высших растений, выполняющая главные его функции: фотосинтез, газообмен, транспирацию (см. рис.).



Разнообразие форм верхушки, основания и края листовой пластинки: А – верхушка: 1 – острая; 2 – оттянутая; 3 – туповатая; 4 – округлая; 5 – выемчатая; 6 – с остроконечием; Б – основание: 1 – узкоклиновидное; 2 – клиновидное; 3 – ширококлиновидное; 4 – нисбегающее; 5 – усеченное; 6 – округлое; 7 – выемчатое; 8 – сердцевидное; В – край: 1 – пильчатый; 2 – зубчатый; 3 – выемчатый; 4 – двоякопильчатый; 5 – городчатый; 6 – цельный

ЛИСТОВАЯ ПОДУШКА – утолщенное место сочленения основания листа со стеблем (может быть слабо выражена).

ЛИСТОВАЯ РОЗЕТКА – совокупность сближенных листьев побега из-за слабо выраженных междоузлий стебля. См. также розеточный побег.

ЛИСТОВАЯ СЕРИЯ – см. листовой ряд.

ЛИСТОВИДНОЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце пестика в виде плоских (часто окрашенных) лопастей, напр. у касатика (*Iris*).

ЛИСТОВКА – простой верхний монокарпный сухой многосемянный плод, вскрывающийся по брюшному шву, напр. у сокирок (*Consolida*).

ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – нижняя часть листа, образующаяся в результате разрастания листового основания, в виде трубки плотно охватывающая вышележащее междоузлие. Типично для представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*), сем. Осоковые (*Cyperaceae*).

ЛИСТОВОЙ БУГОРОК – выпячивание на конусе нарастания побега, возникающее в результате периклинального деления клеток, находящихся под его поверхностным слоем. Из Л. б. в дальнейшем развивается листовой зачаток.

ЛИСТОВОЙ ПРИМОРДИЙ – см. зачаток листа.

ЛИСТОВОЙ РУБЕЦ – след на стебле от опавшего листа.

ЛИСТОВОЙ РЯД, **ЛИСТОВАЯ СЕРИЯ** – совокупность листьев одного побега, рассматриваемых в порядке их образования.

ЛИСТОВОЙ ЦИКЛ – совокупность листьев, располагающихся на одном обороте парастихи, за исключением листа, находящегося над первым листом побега.

ЛИСТОВЫЕ КЛУБНИ – утолщенные этиолированные листья на подземных побегах некоторых растений, напр. у видов рода очиток (*Sedum*).

ЛИСТОВЫЕ ЛАКУНЫ, **ЛИСТОВЫЕ ПРОРЫВЫ**, **ЛИСТОВЫЕ ЩЕЛИ** – заполненные паренхимой места стелы в зоне узла стебля, через которые проходят проводящие пучки листа.

ЛИСТОВЫЕ ПРОРЫВЫ – см. листовые лакуны.

ЛИСТОВЫЕ СЛЕДЫ – проводящие пучки листа, входящие в стелу в зоне узла стебля.

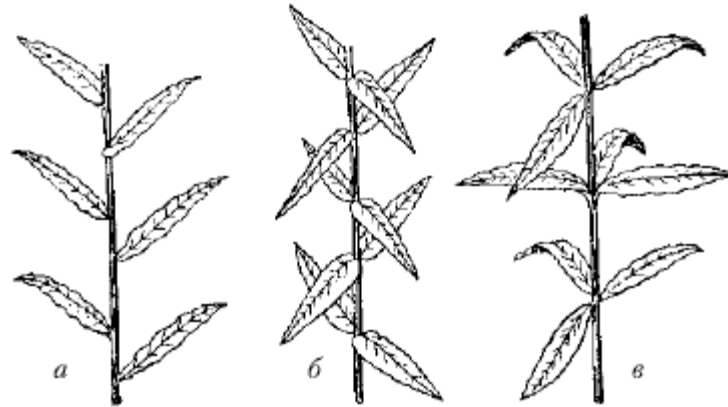
ЛИСТОВЫЕ СУККУЛЕНТЫ – см. суккуленты.

ЛИСТОВЫЕ ЩЕЛИ – см. листовые лакуны.

ЛИСТОПАД – сбрасывание растениями листьев в неблагоприятный период года.

ЛИСТОПАДНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, сбрасывающие листья в неблагоприятный (холодный или засушливый) период года.

ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, ФИЛЛОТАКСИС – закономерность расположения листьев на стебле. Различают **очередное, супротивное и мутовчатое** Л. (см. рис.).



Типы листорасположения: а – очередное; б – супротивное; в – мутовчатое

ЛИСТОСЛОЖЕНИЕ – характер размещения листьев в почке. Выделяют следующие типы Л.: **плоское, сложенное, складчатое, свернутое, улиткообразное, скомканное** и др.

ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ (*Bryopsida*) – самый крупный класс моховидных; мхи, гаметофит которых имеет органы, похожие на листья и стебли.

ЛИСТОЧЕК – 1) часть сложного листа, обычно состоящая из черешочка и пластинки; 2) часть простого околоцветника.

ЛИСТЬЯ ВЕРХОВОЙ ФОРМАЦИИ – см. брактей.

ЛИСТЬЯ НИЗОВОЙ ФОРМАЦИИ – см. катафиллы.

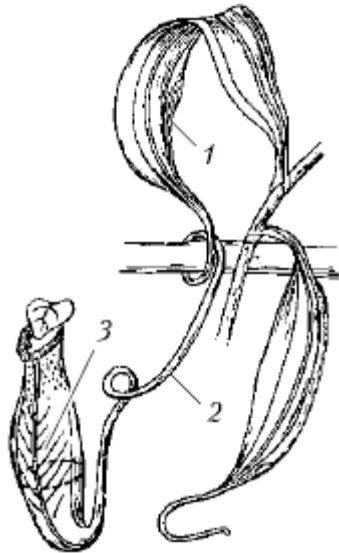
ЛИСТЬЯ СРЕДИННОЙ ФОРМАЦИИ, СРЕДИННЫЕ ЛИСТЬЯ – типичные для растения листья, развивающиеся в средней зоне побега и выполняющие функцию фотосинтеза. См. также формации листьев.

ЛИТОФИТЫ, ПЕТРОФИТЫ – растения, обитающие на камнях, скалах; напр. камнеломка (*Saxifraga*).

ЛИТОЦИСТЫ – клетки, содержащие цистолиты, напр. клетки эпидермы фикуса (*Ficus*).

ЛОВЧИЕ ОРГАНЫ, ЛОВЧИЙ АППАРАТ – видоизмененные листья хищных растений, предназначенные для ловли мелких беспозвоночных.

ЛОВЧИЙ АППАРАТ – см. ловчие органы (см. рис.).



Лист непентеса с ловчим аппаратом: 1 – фотосинтезирующая часть черешка; 2 – цепляющаяся часть черешка; 3 – листовая пластинка, преобразовавшаяся в ловчий орган – кувшинчик с крышечкой

ЛОВЧИЙ ВОЛОСОК – вырост эпидермальных клеток у хищных растений, выделяющий слизь, удерживающую потенциальную жертву растения, напр. у росянки (*Drosera*).

ЛОДИКУЛА – чешуевидный элемент простого околоцветника злаков; при набухании способствует раскрытию цветка.

ЛОДОЧКА – два нижних слипшихся (реже сросшихся) краями лепестка цветка у растений сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ЛОЖЕ СОЦВЕТИЯ – блюдцевидно разросшееся основание соцветия «корзинка».

ЛОЖНАЯ ПЕРЕГОРОДКА ПЛОДА – перегородка внутри плода, образующаяся в результате разрастания плацент, напр. у плода представителей сем. Капустные (*Brassicaceae*) – стручка.

ЛОЖНОДИХОТОМИЧЕСКОЕ ВЕТВЛЕНИЕ – вариант симподиального нарастания побеговой системы при супротивном листорасположении, напр. у клена (*Acer*), сирени (*Syringa*).

ЛОЖНОКОЛЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПОЧКИ – группа почек разного порядка ветвления, образовавшихся в результате ветвления центральной почки, располагающихся в пазухе листа по горизонтали, напр. у клубня картофеля (*Solanum tuberosum*).

ЛОЖНОПОПЕРЕЧНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – деление очень длинных веретеновидных клеток перегородкой, расположенной наискось к продольной оси клетки.

ЛОЖНЫЙ СТЕБЕЛЬ – стеблеподобный орган, образованный входящими друг в друга влагалищами листьев, напр. у лука-поррея (*Allium porrum*), банана (*Musa*) (см. рис.).



Ложный стебель банана (а) и лука-порей (б)

ЛОКУЛИЦДНОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – вскрывание плодов по средним жилкам плодолистиков.

ЛОПАСТНОЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце пестика, разделенное на лопасти. Обычно число лопастей соответствует числу плодолистиков, образовавших пестик.

ЛОПАСТНЫЙ ЛИСТ – лист, вырезы его пластинки не превышают $1/3$ ее полуширины, напр. у дуба черешчатого (*Quercus robur*).

ЛОПАСТЬ – часть пластинки лопастного листа.

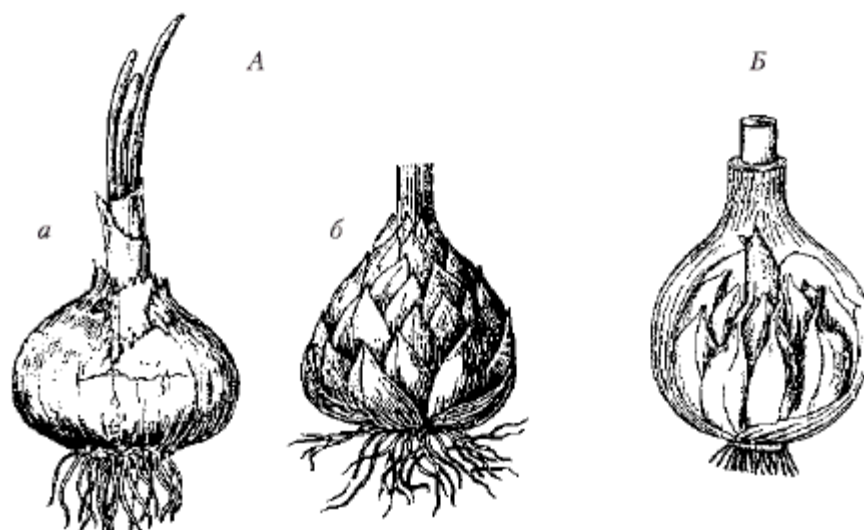
ЛУБ – см. флоэма.

ЛУБО-ДРЕВЕСИННЫЙ ЛУЧ – узкая или относительно широкая полоса вытянутых в радиальном направлении клеток, пересекающая в том же направлении вторичные луб и древесину стебля.

ЛУБЯНАЯ ПАРЕНХИМА – паренхима, входящая в состав луба. Клетки Л. п. координируют работу проводящих элементов луба (клетки Страсбургера – у голосеменных и клетки-спутницы – у покрытосеменных) и запасают питательные вещества.

ЛУБЯНОЕ ВОЛОКНО, ФЛОЭМНОЕ ВОЛОКНО – мертвая клетка луба с толстыми, обычно одревесневшими стенками. Встречаются Л. в. с неодревесневающими, остающимися целлюлозными стенками, напр. у льна (*Linum*).

ЛУКОВИЦА – подземный метаморфоз побега, у которого запасные вещества откладываются в видоизмененных чешуевидных листьях низовой формации, или в разросшихся основаниях листьев срединной формации, или в пазушных почках. Стебель сильно укорочен и слабо выражен. Л. выполняет функции вегетативного размножения и возобновления (см. рис.).



Луковицы: А – простые луковицы: а – пленчатая лука репчатого; б – черепитчатая лилии; Б – сложная луковица чеснока

ЛУКОВИЧКА – см. бульбилла.

ЛУКОВИЧНЫЕ ЧЕШУИ – видоизмененные листья или основания листьев, образующие луковицу.

ЛУЧЕВАЯ ДИЛАТАЦИЯ – дилатация, которая наблюдается в стволах и старых ветвях в результате не только растяжения клеток, но, главным образом, – деления живых паренхимных клеток первичной коры и луба.

ЛУЧЕВАЯ ПАРЕНХИМА – паренхима, входящая в состав радиального паренхимного луча. Располагается в его центре, выполняет функцию запасаания питательных веществ.

ЛУЧЕВЫЕ ИНИЦИАЛИ – изодиаметрические клетки камбиальной зоны древесных растений, из которых образуются клетки лубо-древесинных лучей.

ЛУЧЕВЫЕ ТРАХЕИДЫ – трахеиды, находящиеся в паренхимных лучах древесины стебля хвойных растений; проводят воду в радиальном направлении.

М

МАКОВКА – коробочка мака (*Papaver*), вскрывающаяся дырочками под остающимся на плоде сидячим рыльцем.

МАКРОГАМЕТОГЕНЕЗ – см. мегагаметогенез.

МАКРОМОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ – см. морфология растений.

МАКРОСПОРА – см. мегаспора.

МАКРОСПОРОФИЛЛ – см. мегаспорофилл.

МАКРОФИЛЛИЯ – крупнолистность.

МАКРОФИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, отличающиеся крупными листьями, часто сложного строения.

МАЛАКОФИЛЛЫ – ксерофиты с мягкими листьями (обычно густоопушенными).

МАЛЫЙ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ – 1) у травянистых растений развитие побега от разворачивания почки до плодоношения и отмирания его надземной части. В зависимости от протяженности М. ж. ц. (в годах) различают **побеги моноциклические, дициклические, трициклические, полициклические** (иногда в М. ж. ц. включают и внутривершинную фазу развития побега); 2) у растений, существующих в виде клона, за М. ж. ц. принимают онтогенез одной особи клона.

МАНГРОВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, обитающие на затопляемых во время прилива побережьях океанов. Отличаются мощным развитием опорных (ходульных) корней.

МАРГИНАЛЬНАЯ МЕРИСТЕМА, КРАЕВАЯ МЕРИСТЕМА – меристема, из которой

формируется пластинка листа. По мере развития М. м. дифференцируется на три специализированные меристемы: см. протодерма; основная меристема; прокамбий.

МАСЛЯНЫЕ КЛЕТКИ – клетки, накапливающие большое количество масла. На ранних этапах развития имеют крупное ядро и цитоплазму, которые по мере накопления масла дегенерируют; клеточная стенка М. к. нередко опробковевает. Характерны для представителей сем. Кирказоновые (*Aristolochiaceae*), сем. Лавровые (*Lauraceae*), сем. Перечные (*Piperaceae*).

МАССИВНАЯ МЕРИСТЕМА – меристема, многоугольные клетки которой делятся в разных направлениях, обеспечивая равномерное увеличение объема этой ткани. Из М. м. образуется, напр., спорогенная ткань спорангиев.

МАССУЛА – 1) у *разноспоровых папоротников* цитоплазматическая масса, в которую погружены тетрады микроспор в микроспорангиях; 2) совокупность зрелых пыльцевых зерен, собранных в группу, в виде которой они и покидают гнездо пыльника, напр. у некоторых представителей сем. Ароидные (*Araceae*).

МАТЕРИНСКАЯ КЛЕТКА СПОР – см. спороцит.

МАТЕРИНСКОЕ РАСТЕНИЕ – растение, размножающееся вегетативно.

МАТЕРКА – женское растение конопли (*Cannabis*); отличается от мужского растения (посконь) более мощным развитием и более грубым волокном.

МАТРИКС, СТРОМА – бесструктурная основа цитоплазмы, ядра и др. органелл клетки.

МАХРОВОСТЬ ЦВЕТКА – значительное увеличение количества лепестков в цветке; чаще всего происходит в результате превращения в лепестки тычинок.

МАЦЕРАЦИЯ – растворение межклеточного вещества, приводящее к разъединению, обособлению клеток. Естественная М. наблюдается в перезревших сочных плодах айвы (*Cydonia*), груши (*Pyrus*), дыни (*Melo*) и др.

МЕГАГАМЕТОГЕНЕЗ, МАКРОГАМЕТОГЕНЕЗ – процесс образования женских половых клеток (яйцеклеток).

МЕГАСПОРА, МАКРОСПОРА – один из двух видов спор, образуемых спорофитами разноспоровых растений, отличающийся большими размерами. Из М. развивается женский гаметофит (женский заросток).

МЕГАСПОРАНГИЙ – спорангий, в котором образуются мегаспоры, развивающийся на спорофитах разноспоровых растений.

МЕГАСПОРОГЕНЕЗ – процесс образования мегаспор в мегаспорангиях разноспоровых растений.

МЕГАСПОРОФИЛЛ, МАКРОСПОРОФИЛЛ – видоизмененный лист, несущий на себе мегаспорангии. М. характерны для разноспоровых растений.

МЕГАСПОРОЦИТ – клетка спорогенной ткани мегаспорангия, которая в результате деления мейозом образует тетраду мегаспор.

МЕГАСТРОБИЛ, ЖЕНСКАЯ ШИШКА – укороченный побег голосеменных растений, видоизмененные листья которого – мегаспорофиллы – несут на себе семязачатки, напр. у энцефалартоса (*Encephalartos*).

МЕДОВАЯ ЧЕШУЙКА – чешуйка у основания лепестка цветка у ряда растений сем. Лютиковые (*Ranunculaceae*), под которой в углублении находится нектар.

МЕДОВАЯ ЯМКА – нектароносное углубление на цветоножке (реже – на лепестке).

МЕДОВЫЕ ЖЕЛЁЗКИ – см. нектарники.

МЕДУЛЛЯРНОЕ ПЕРВИЧНОЕ УТОЛЩЕНИЕ – первичное утолщение стебля в зоне сердцевины, напр. у недотроги (*Impatiens*).

МЕЖДОУЗЛИЕ – участок стебля, расположенный между двумя соседними узлами.

МЕЖКЛЕТНИКИ – пространства между клетками какой-либо ткани, образующиеся в результате расхождения клеток при их росте или отмирания отдельных клеток. Наиболее крупные М. характерны для воздухозапасующей паренхимы (аэренхимы) водных растений.

МЕЖКЛЕТОЧНАЯ ПЛАСТИНКА, КЛЕТОЧНАЯ ПЛАСТИНКА, СРЕДИННАЯ ПЛАСТИНКА – межклеточное вещество, находящееся между первичными клеточными стенками двух соседних клеток. Представлено пектинами, которые «склеивают» клетки ткани между собой.

МЕЖПЛОДНИК – см. мезокарпий.

МЕЖПУЧКОВЫЙ КАМБИЙ – фрагменты камбиального кольца, располагающиеся между проводящими пучками стебля пучкового типа строения; обычно образует паренхиму, напр. в стебле клевера (*Trifolium*). При переходном типе строения стебля М. к. кроме паренхимы формирует дополнительные проводящие пучки, напр. в стебле подсолнечника (*Helianthus*).

МЕЗОГАМИЯ – процесс проникновения пыльцевой трубки в зародышевый мешок через интегументы и нуцеллус.

МЕЗОГЕННЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат, у которого из меристемоида (клетки, дающей начало устьичному аппарату) образуются все его клетки: и замыкающие, и околоустьичные, напр. у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*), сем. Капустные (*Brassicaceae*).

МЕЗОКАРПИЙ, МЕЖПЛОДНИК, САРКОКАРПИЙ – средний слой околоплодника (расположен между экзокарпием и эндокарпием). Обычно хорошо выражен у сочных плодов в виде мякоти, напр. у сочной костянки вишни (*Cerasus*).

МЕЗОМ – ось, соединяющая теломы гипотетического спорофита высших растений.

МЕЗО-ПЕРИГЕННЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат, у которого из меристемоида (клетки, дающей начало устьичному аппарату) образуются замыкающие клетки и лишь некоторые околоустьичные клетки.

МЕЗОПОДИЙ – междоузлие второго метамера бокового побега (между двумя предлистьями).

МЕЗОТОНИЯ – вариант бокового ветвления, при котором наиболее мощные боковые побеги развиваются из пазушных почек средней зоны побега предыдущего порядка.

МЕЗОФИЛЛ – фотосинтезирующая паренхима листа.

МЕЗОФИТЫ – растения, приспособленные к жизни в условиях умеренного (достаточного) увлажнения.

МЕЙОЗ, МЕЙОТИЧЕСКОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ, РЕДУКЦИОННОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – деление клетки, представляющее собой два митотических деления, идущих одно за другим; при этом у первого из них не выражена телофаза, а у второго – профазы. В результате из одной материнской клетки образуются четыре дочерние с уменьшенным в два раза числом хромосом. М. происходит при образовании спор в спорангиях (спорогенез) и гамет в гаметаангиях (гаметагенез). У низших растений, проходящих жизненный цикл в гаплоидном состоянии, развитию нового поколения предшествует М. зиготы, напр. у зеленой водоросли хары (*Chara*).

МЕЙОСПОРА – спора, образующаяся в результате мейотического деления.

МЕЙОТИЧЕСКОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – см. мейоз.

МЕЛАНИНЫ – черные или коричневые водонерастворимые пигменты, состоящие из фенольных соединений; встречаются в клетках плодов и семян.

МЕМБРАНА ПОРЫ – см. замыкающая пленка поры.

МЕРИКАРПИИ – части дробного плода, на которые он распадается. Каждый М. образован одним плодолистиком.

МЕРИСТЕЛА – часть стелы между двумя листовыми лакунами.

МЕРИСТЕМА – образовательная ткань, клетки которой делятся в результате митоза и отличаются очень крупным ядром (занимает более половины объема клетки), большим количеством рибосом, митохондрий и диктиосом, мелкими немногочисленными вакуолями, первичной клеточной стенкой. Для клеток М. типично проявление тотипотентности.

МЕРИСТЕМА ОЖИДАНИЯ – меристема, располагающаяся в центре верхней части апекса побега, клетки которой делятся относительно редко и растут в основном за счет растяжения. Из М. о. на определенном этапе развития побега формируются зачатки цветка (цветков).

МЕТАКСИЛЕМА – первичная ксилема, образующаяся из прокамбия позже протоксилемы, от которой отличается более широко-просветными пористыми трахеидами и трахеями.

МЕТАМЕР, ФИТОМЕР – структурная единица побега, состоящая из междоузлия, узла, листа и пазушной почки.

МЕТАМЕРИЯ – тип строения побега, при котором он состоит из повторяющихся структурных единиц – метамеров.

МЕТАМОРФОЗ – изменение строения органов в процессе исторического развития в результате

их приспособления к выполнению определенных функций.

МЕТАНТЫ – растения умеренных широт, зацветающие в самом конце периода вегетации, напр. некоторые степные виды лука (*Allium*), астры (*Aster*).

МЕТАТОПИИ – отклонения в положении боковых осей побеговой системы по отношению к главной ее оси. См. также анафиза; конкаулесценция; рекаулесценция; синдесмия.

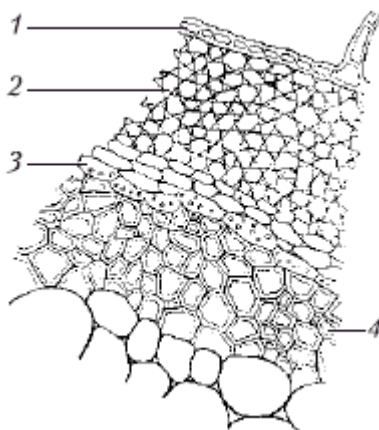
МЕТАТРАХЕАЛЬНАЯ ДРЕВЕСИННАЯ ПАРЕНХИМА – древесинная паренхима, располагающаяся в виде тангентальных прослоек, не зависящих от расположения сосудов; типична для дуба (*Quercus*) и каштана (*Aesculus*).

МЕТАФАЗА – вторая фаза митоза, во время которой максимально спирализованные хромосомы располагаются в экваториальной плоскости клетки; они прикрепляются центромерами к тянущим нитям ахроматинового веретена деления, хроматиды их обособляются и остаются связанными только центромерой.

МЕТАФЛОЭМА – первичная флоэма, образуемая из прокамбия позже протофлоэмы, обычно после завершения роста органов в длину.

МЕТЁЛКА, СЛОЖНАЯ КИСТЬ – моноподиальное сложное соцветие, у которого на главной оси располагаются простые соцветия – кисти или щитки. Выделяют М. **кистевидные** и М. **щитковидные**, напр. соответственно у сирени (*Syringa*) и рябины (*Sorbus*).

МЕХАНИЧЕСКИЕ ТКАНИ – постоянные ткани, обеспечивающие органам растения прочность, необходимую им для ориентации в пространстве и выполнения своих функций. Клетки М. т. отличаются утолщенной, а часто и одревесневшей клеточной стенкой. Представлены колленхимой и склеренхимой (см. рис.).



Колленхима и склеренхима в стебле тыквы: 1 – эпидерма; 2 – уголковая колленхима; 3 – крахмалоносное влагалище; 4 – склеренхима

МЕХАНОХОРИЯ – распространение семян в результате разбрасывания их вскрывающимися плодами.

МЕЧЕВИДНЫЙ ЛИСТ – простой плотный линейный лист с заостренной верхушкой, напр. у касатика (*Iris*).

МЕШОЧЕК – 1) замкнутый прицветник, в котором находится цветок (а позднее – и плод) осок (*Carex*); 2) лизикарпный плод с тонким перикарпием, неправильно вскрывающийся; характерен для представителей сем. Маревые (*Chenopodiaceae*), сем. Амарантовые (*Amaranthaceae*).

МИКОРИЗА, ГРИБОКОРЕНЬ – взаимовыгодное сожительство (мутуализм) мицелия грибов с корнями деревьев, кустарников и трав. Выделяют два типа М.: см. эктотрофная микориза; эндотрофная микориза.

МИКОТРОФНОЕ ПИТАНИЕ – питание растений, осуществляемое с помощью грибов.

МИКОТРОФНЫЕ РАСТЕНИЯ, МИКОТРОФЫ – растения, образующие микоризу и получающие питательные вещества из почвы с помощью грибов.

МИКОТРОФЫ – см. микотрофные растения.

МИКОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, КЛОНАЛЬНОЕ МИКОРАЗМНОЖЕНИЕ – искусственное вегетативное размножение растений путем выращивания их из фрагментов органов и

тканей, а также групп клеток.

МИКРОМОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ – см. анатомия растений.

МИКРОПИЛЕ, **ПЫЛЬЦЕВХОД** – канал на верхушке семязачатка, образующийся в результате прекращения роста интегумента(тов). Обычно через М. внутрь семязачатка проходит пыльцевая трубка. См. также порогамия.

МИКРОПИЛЯРНАЯ ТРУБКА – трубка на верхушке семязачатка у представителей класса Гнетовые (*Gnetopsida*), образующаяся в результате значительного вытягивания концов интегументов в области микропиле.

МИКРОСПОРА – один из двух видов спор, образуемых спорофитами разноспоровых растений, отличающихся значительно меньшими размерами. Из М. развивается мужской гаметофит (мужской заросток).

МИКРОСПОРАНГИЙ – спорангий, развивающийся у спорофитов разноспоровых растений, в котором происходит образование микроспор.

МИКРОСПОРОГЕНЕЗ – процесс образования микроспор в микроспорангиях разноспоровых растений.

МИКРОСПОРОФИЛЛ – видоизмененный лист, несущий на себе микроспорангии; характерен для разноспоровых растений.

МИКРОСПОРОЦИТ – клетка спорогенной ткани микроспорангия, которая, делясь мейотически, образует тетраду микроспор.

МИКРОСТРОБИЛ, **МУЖСКАЯ ШИШКА** – укороченный побег голосеменных растений, видоизмененные листья которого – микроспорофиллы – несут на себе микроспорангии, напр. у сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*).

МИКРОТЕЛЬЦА – см. пероксисомы.

МИКРОТРУБОЧКИ – содержащиеся в гиалоплазме надмолекулярные агрегаты со строго упорядоченным расположением молекул; стенки состоят из глобул белка тубулина. Способны к самосборке и распаду. Участвуют в образовании жгутиков и ахроматинового веретена деления, в построении клеточной стенки, а также во внутриклеточном транспорте веществ.

МИКРОФИБРИЛЛА – волокнистый скелетный элемент клеточной стенки, представляющий собой плотную и длинную совокупность параллельно расположенных молекул целлюлозы.

МИКРОФИЛАМЕНТЫ – находящиеся в гиалоплазме нити белка актина, способные сокращаться. Совместно с микротрубочками составляют цитоскелет клетки, который определяет ее форму и влияет на перемещение внутриклеточных структур.

МИКРОФИЛЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения с многочисленными мелкими листьями, образовавшимися в ходе эволюции из боковых выростов (энациев) осевых органов (теломов) первых наземных растений, напр. представители отдела Плауновидные (*Lycepodiphyta*).

МИКСОТЕСТА – слой семенной кожуры, содержащий слизь.

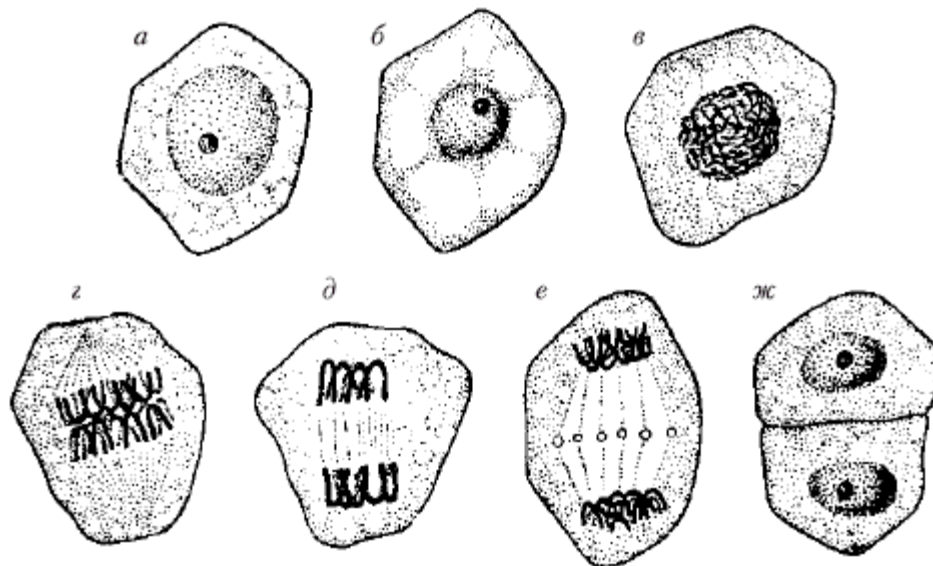
МИМИКРИЯ – сходство отдельных органов растений с другими органами или элементами окружающей среды. М. обычно служит для привлечения полезных и отпугивания вредоносных насекомых.

МИНЕРАЛИЗАЦИЯ – включение в стенки клеток минеральных веществ: обычно диоксида кремния, напр. у хвоща (*Equisetum*), а также солей кальция – карбонатов и оксалатов.

МИРМЕКОФИЛИЯ – опыление растений муравьями.

МИРМЕКОХОРИЯ – распространение диаспор растений с помощью муравьев.

МИТОЗ, **МИТОТИЧЕСКОЕ ДЕЛЕНИЕ** – наиболее распространенный тип деления клеток, при котором из одной материнской клетки образуются две дочерние с таким же набором хромосом. Характерен для соматических клеток, являясь основным способом увеличения их количества (см. рис.).



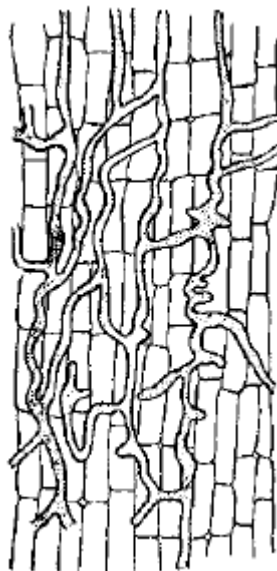
Митоз (фазы): а-в – профаза; г – метафаза; д – анафаза; е, ж – телофаза

МИТОТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ, КЛЕТочный ЦИКЛ – жизнь клетки от ее возникновения до деления.

МИТОТИЧЕСКОЕ ДЕЛЕНИЕ – см. митоз.

МИТОХОНДРИЯ – двумембранная органелла клетки, обеспечивающая образование, накопление и распределение энергии. Внутренняя мембрана образует выросты в виде трубочек – **кристы**, увеличивающие активную поверхность М.; имеет собственную ДНК, а также рибосомы. Способна делиться пополам, перешнуровываясь по кристам.

МЛЕЧНИКИ – одноклеточные или многоклеточные эндогенные структуры, заполненные млечным соком (латексом). Различают нечленистые и членистые М. **Нечленистые** М. представлены одной сильно разросшейся и разветвленной многоядерной клеткой, напр. у молочая (*Euphorbia*) и клещевины (*Ricinus*). **Членистые** М. состоят из нескольких трубчатых многоядерных клеток с разрушенными поперечными стенками, образующих однорядные тяжи (млечные сосуды), напр. у представителей сем. Астровые (*Asteraceae*), сем. Вьюнковые (*Convolvulaceae*), сем. Маковые (*Papaveraceae*) (см. рис.).



Членистые млечники в коре кок-сагыза

МЛЕЧНЫЙ СОК, ЛАТЕКС – эмульсия, состоящая из каучука, гуттаперчи, политерпенов, а также органических кислот, Сахаров, алкалоидов, таннинов. Состав специфичен для каждого вида растений. М. с. может быть прозрачным и бесцветным, напр. у шелковицы (*Morus*), белым – у одуванчика

(*Taraxacum*), желтым – у чистотела (*Chelidonium*), иногда красным – у некоторых представителей сем. Маковые (*Papaveraceae*).

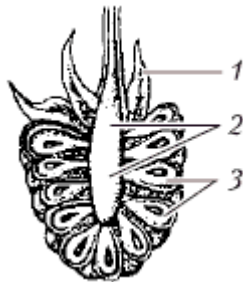
МЛЕЧНЫЙ СОСУД – см. млечники.

МНОГОБРАТСТВЕННЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей, все тычинки которого свободные (не сросшиеся между собой).

МНОГОГНЕЗДНАЯ ЗАВЯЗЬ – завязь, образованная несколькими сросшимися плодолистиками, края которых вдаются внутрь завязи и делят ее на несколько камер (гнезд).

МНОГОДОМНЫЕ МХИ – мхи, у которых кроме мужских и женских гаметофитов имеются обоеполые гаметофиты.

МНОГОКОСТЯНКА, СБОРНАЯ КОСТЯНКА – сборный плод, состоящий из нескольких плодиков – сочных костянок, располагающихся на конусовидном цветоложе, напр. у малины (*Rubus idaeus*) (см. рис.).



Многокостянка малины в разрезе: 1 – чашечка; 2 – плодоложе; 3 – отдельные костянки

МНОГОЛИСТОВКА, СБОРНАЯ ЛИСТОВКА – сборный плод, состоящий из нескольких листовок, напр. у видов рода спирея (*Spiraea*).

МНОГОЛУЧЕВОЙ ВЕРХОЦВЕТНИК – см. плейохазий.

МНОГООРЕШЕК, СБОРНЫЙ ОРЕШЕК – сборный плод, состоящий из нескольких плодиков – орешков, напр. у лютика (*Ranunculus*).

МНОГОРЯДНЫЙ ВОЛОСОК – волосок, состоящий не из одного, как обычно, а из нескольких вертикальных рядов клеток, напр. у некоторых видов ястребинки (*Hieraceum*).

МОДЕЛЬ ПОБЕГООБРАЗОВАНИЯ – наследственно закрепленные закономерности формирования побеговой системы, типичные для ряда видов растений. М. п. определяется типом побегов, особенностями их ветвления, спецификой нарастания побеговой системы. У травянистых многолетников умеренной зоны выделяют 4 основные М. п.: **моноподиальную розеточную, моноподиальную длиннопобеговую, симподиальную полурозеточную и симподиальную длиннопобеговую**.

МОДУЛЬ – повторяющаяся структурная единица тела растения. Может быть разного уровня: от метамера побега до системы побегов.

МОНАРХНЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – радиальный проводящий пучок, у которого имеется только по одному лучу флоэмы и ксилемы; редко встречающийся тип пучка, известен у некоторых видов папоротника уховника (*Ophioglossum*).

МОНОКАРПИЙ – плод, развивающийся из монокарпного гинецея.

МОНОКАРПИКИ – см. монокарпические растения.

МОНОКАРПИЧЕСКИЕ ПОБЕГИ – побеги, развитие которых завершается образованием верхушечного цветка или соцветия. У трав после цветения отмирают либо полностью, либо до ба-зальной части, на которой сохраняются почки возобновления.

МОНОКАРПИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ, МОНОКАРПИКИ – растения, цветущие и плодоносящие один раз в жизни, после чего обычно погибают; представлены не только одно-двулетними растениями, но и многолетними.

МОНОКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ, МОНОМЕРНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – гинецей, состоящий из одного пестика, образованного одним плодолистиком, напр. в сем. Бобовые (*Fabaceae*).

МОНОМЕРНЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей, состоящий из одной тычинки, напр. в сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

МОНОМЕРНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – см. монокарпный гинецей.

МОНОМЕРНЫЙ ЦВЕТОК – голый цветок, имеющий только одну тычинку или один пестик, напр. у ивы (*Salix*).

МОНОПОДИАЛЬНОЕ КОРНЕВИЩЕ – горизонтальное корневище с моноподиальным нарастанием.

МОНОПОДИАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ – тип нарастания побеговой системы, при котором главный побег (реже – один из боковых побегов) нарастает неограниченно долго, формируя основную побеговую ось растения, напр. у ели (*Picea*), сосны (*Pinus*), пихты (*Abies*).

МОНОПОДИАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ – см. ботрическое соцветие.

МОНОПОДИЙ – основная побеговая ось растения, образованная в результате деятельности только одной верхушечной меристемы.

МОНОСИММЕТРИЧНАЯ ЧАШЕЧКА – см. зигоморфная чашечка.

МОНОСИММЕТРИЧНОЕ СТРОЕНИЕ – строение всего растения или отдельного органа, при котором через его ось можно провести только одну плоскость симметрии.

МОНОСИММЕТРИЧНЫЙ ВЕНЧИК – см. зигоморфный венчик.

МОНОСИММЕТРИЧНЫЙ ЦВЕТОК – см. зигоморфный цветок.

МОНОСИММЕТРИЯ – тип симметрии, при котором через ось органа можно провести только одну плоскость симметрии.

МОНОСПОРИЧЕСКИЙ ЗАРОДЫШЕВЫЙ МЕШОК – зародышевый мешок, развивающийся из одной (внутренней) мегаспоры, образующейся в результате нормального мейотического деления мегаспороцита в нуцеллусе. Наиболее распространенный тип зародышевого мешка.

МОНОХАЗИЙ – тип симподиального соцветия, нарастание которого происходит за счет одиночных осей продолжения. В зависимости от направления роста осей продолжения среди М. выделяют завиток и извилину.

МОНОЦИКЛИЧЕСКИЙ ПОБЕГ – побег, заканчивающий рост в первый же год жизни в результате формирования верхушечного цветка или соцветия.

МОРФОГЕНЕЗ – процесс формообразования растительных структур различного уровня (органеллы, клетки, ткани, органа, особи).

МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ – раздел ботаники; наука, изучающая закономерности строения растений и процессы формообразования в их онтогенезе и филогенезе.

МОХОВИДНЫЕ (*Bryophyta*) – отдел высших автотрофных наземных многолетних растений, отличающихся от остальных высших растений преобладанием в цикле развития гаплоидного поколения – гаметофита. Очень древняя группа растений. В наст. время представлены более чем 25 тыс. видов. Все М. – многолетние вечнозеленые травы, корней нет, их функции выполняют ризоиды. Распространены как в тропиках, так и в умеренных широтах.

МОЧКОВАТАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – корневая система, состоящая из относительно большого количества одинаково развитых придаточных корней, среди которых не заметна слабо развитая система главного корня.

МОЩНОСТЬ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЯ – комплексный показатель, отражающий степень развития побеговой и корневой систем. Учитываются размеры (длина, диаметр) стебля главного и боковых побегов, размеры (длина, ширина) их листьев, интенсивность ветвления главного и боковых побегов, размеры (длина, диаметр) главного и боковых корней, интенсивность их ветвления.

МУЖСКАЯ ПОДСТАВКА – см. антеридиофор.

МУЖСКАЯ ШИШКА – см. микростробил.

МУЖСКОЕ РАСТЕНИЕ – растение, на котором формируются только мужские цветки; особь двудомного растения.

МУЖСКОЙ ЦВЕТОК, ТЫЧИНОЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, имеющий только тычинки.

МУТОВКА – группа листьев, отходящих от одного узла стебля при мутовчатом листорасположении.

МУТОВЧАТОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ – расположение листьев побега, при котором от каждого узла стебля отходят более двух листьев.

МУТУАЛИЗМ – форма симбиоза, при которой каждый из партнеров получает равную пользу.

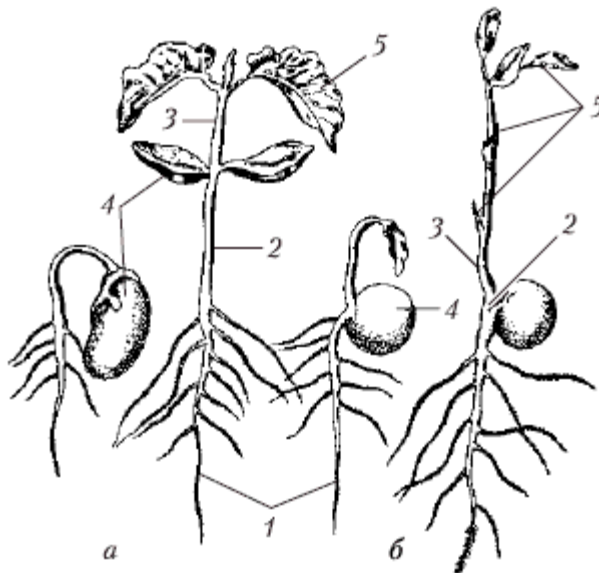
МЯГКИЙ ЛУБ – совокупность тонкостенных неодревесневших элементов луба.

Н

НАБУХАНИЕ СЕМЯН – поглощение воды семенами, сопровождающееся увеличением их размеров; наблюдается и у семян с погибшим зародышем.

НАДЗЕМНОЕ КОРНЕВИЩЕ – корневище лесных растений, развивающееся на поверхности почвы под слоем опавших листьев, напр. у копытня (*Asarum*).

НАДЗЕМНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН – прорастание семян, при котором семядоли выносятся на поверхность почвы (см. рис.).



Надземное у фасоли (а) и подземное у гороха (б) прорастание семян: 1 – главный корень; 2 – гипокотиль; 3 – эпикотиль; 4 – семядоли; 5 – первые листья главного побега

НАДПЕСТИЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с нижней завязью.

НАДСВЯЗНИК – верхняя часть тычиночной нити, выступающая над пыльником.

НАДСЕМЯДОЛЬНОЕ КОЛЕНО – см. эпикотиль.

НАНИЗМ – карликовость.

НАСЕКОМОЯДНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, способные ловить насекомых и использовать их в качестве дополнительного (обычно азотного) питания, напр. росянка (*Drosera*), непентес (*Nepenthes*).

НАСТИИ – обратимые движения органов растений, обусловленные закономерно повторяющимися раздражителями (суточными изменениями освещенности, температуры, влажности и т. д.).

НЕЙТРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, образующие генеративные органы при любой длине дня.

НЕКТАР – слабый раствор Сахаров (глюкозы, сахарозы), выделяемый нектарниками; часто содержит ароматические и др. вещества, придающие ему запах и вкус.

НЕКТАРНИКИ, МЕДОВЫЕ ЖЕЛЁЗКИ – внешние выделительные структуры, обычно находящиеся в цветке; выделяют водный раствор Сахаров (нектар) для привлечения насекомых-опылителей.

НЕОТЕНИЯ – преждевременное половое созревание; образование репродуктивных органов у ювенильных растений.

НЕПАРНОПЕРИСТОРАССЕЧЕННЫЙ ЛИСТ – простой перисторассеченный лист, у которого на верхушке листовой пластинки располагается одиночный сегмент, напр. у картофеля (*Solanum tuberosum*).

НЕПАРНОПЕРИСТОСЛОЖНЫЙ ЛИСТ – перистосложный лист, у которого на верхушке листовой пластинки располагается одиночный листочек, напр. у рябины обыкновенной (*Sorbus*).

aucuparia).

НЕПОЛНЫЙ УЗЕЛ – см. открытый узел.

НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЦВЕТОК – асимметричный цветок, напр. у канны (*Canna*).

НЕПУЧКОВЫЙ ТИП СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ, СПЛОШНОЙ ТИП СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ – тип строения стебля, при котором флоэма и ксилема располагаются в нем сплошными цилиндрами: ксилема – ближе к центру, флоэма – к периферии от ксилемы. Между ними находится камбиальный цилиндр, производящий в центробежном направлении вторичную флоэму, а в центростремительном – вторичную ксилему. Характерен для двудольных трав и древесных растений.

НЕРАВНОЗУБЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – край листа, имеющий неодинаковые по форме или размеру зубцы.

НЕРВАЦИЯ ЛИСТА – см. жилкование листа.

НЕРЕИДЫ – растения, обитающие в воде и прикрепляющиеся к каменистому субстрату.

НЕСИММЕТРИЧНЫЙ ЛИСТ – лист, у которого части листовой пластинки по обе стороны от центральной жилки неодинаковой величины и формы, напр. у вяза (*Ulmus*), бегонии (*Begonia*).

НЕЯРУСНЫЙ КАМБИЙ – камбий, каждая клетка которого, делясь, образует две клетки с неодинаковой интенсивностью и продолжительностью роста, в результате чего из-за различного размера клеток концы их находятся на разных уровнях, напр. у груши (*Pyrus*).

НИЖНЯЯ ЗАВЯЗЬ – завязь, полностью срастающаяся с частями околоцветника и цветоложем, в результате чего все части цветка находятся над завязью, напр. в сем. Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

НИЖНЯЯ ЦВЕТКОВАЯ ЧЕШУЯ – чешуевидный прицветник у злаков.

НИЗБЕГАЮЩЕЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце, располагающееся в виде тяжа, проходящего вдоль брюшного шва плодолистика, напр. у дегенерии (*Degeneria*). Примитивный (архаичный) признак строения пестика.

НИЗБЕГАЮЩИЙ ЛИСТ – лист, у которого листовая пластинка постепенно переходит в черешок, срастающийся со стеблем, напр. у окопника (*Symphytum*).

НИЗОВЫЕ ЛИСТЬЯ – листья нижней формации. См. также формации листьев.

НИТЕВИДНАЯ СКЛЕРЕИДА – сильно удлинённая тонкая волокнистая склереида.

НОГОТОК – сужающаяся к основанию нижняя часть свободного лепестка, чашелистика или листочка простого околоцветника, напр. в сем. Капустные (*Brassicaceae*).

НОЖКА – тонкая, обычно удлинённая часть спорогона мхов, несущая на себе коробочку.

НОСИК ПЛОДА – верхняя часть плода или плодика, четко морфологически отделённая от его нижней части; развивается из стерильной верхушки завязи, напр. у стручка капусты (*Brassica*).

НУКЛЕАРНЫЙ ЭНДОСПЕРМ – вторичный эндосперм, при развитии которого первоначально образуются многочисленные ядра, свободно располагающиеся в цитоплазме зародышевого мешка; позднее вокруг каждого ядра обособляется своя цитоплазма и формируется клеточная стенка, т. е. образуется клетка. Формирование клеток эндосперма идет в центростремительном направлении.

НУТАЦИИ – вращательные движения растущих органов растений, вызываемые смещением зоны роста по периметру развивающегося органа или чередованием более быстрого деления клеток то с одной, то с другой его стороны. Наблюдается обычно у верхушек вьющихся побегов и усиков; у большинства растений вращение идет слева направо, напр. у хмеля (*Humulus*).

НУЦЕЛЛУС – мегаспорангий семенных растений, находящийся внутри семязачатка. В Н. происходят мегаспорогенез, развитие женского гаметофита, мегагаметогенез, оплодотворение, формирование зародыша. При развитии семени из семязачатка у покрытосеменных растений Н. может трансформироваться в запасную ткань семени – перисперм.

О

ОБДИПЛОСТЕМОНИЯ – явление, при котором в цветке тычинки не чередуются с лепестками, а располагаются напротив них.

ОБЁРТКА – совокупность верхних листьев срединной формации или брактеей, окружающих ложе соцветия – обычно корзинки или зонтика.

ОБЁРТОЧКА – совокупность брактеей у оснований частных соцветий сложного соцветия, напр.

у основания зонтичков сложного зонтика.

ОБЛИГАТНОЕ САМООПЫЛЕНИЕ – обязательное самоопыление, напр. у клейстогамных цветков.

ОБЛИСТВЕННОЕ СОЦВЕТИЕ – см. фрондозное соцветие.

ОБЛИСТВЕННЫЙ СТЕБЕЛЬ – стебель, от которого листья отходят по всей его длине.

ОБЛИТЕРАЦИЯ – деструктивный процесс, выражающийся в потере клетками тургора и сильном их сжатии, в результате чего клеточная полость полностью исчезает.

ОБОЕПОЛЫЙ ЦВЕТОК – цветок, имеющий нормально развитые тычинки и пестик.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ – см. меристема.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ЭВМЕРИСТЕМА – продолжение фланговой зоны конуса нарастания побега, представляющее собой расширяющийся книзу цилиндр, имеющий на поперечном срезе стебля вид кольца; дает начало стеблевому прокамбию.

ОБРАТНОЯЙЦЕВИДНЫЙ ЛИСТ – лист с яйцевидной листовой пластинкой, узкая сторона которой направлена к черешку.

ОБРАТНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. анатропный семязачаток.

ОБРАЩЕННЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. анатропный семязачаток.

ОБТУРАТОР – вырост плаценты, семяножки или интегументов, облегчающий проникновение пыльцевой трубки в микропиле; часто состоит из секреторных клеток.

ОДНОБРАТСТВЕННЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей, у которого все тычинки срослись между собой, напр. у люпина (*Lupinus*).

ОДНОДОЛЬНЫЕ (*Monocotyledoneae*) – класс покрытосеменных растений, зародыш которых имеет только одну семядолю. Отличаются от двудольных мочковатой корневой системой, простыми листьями с дуговидным или параллельным жилкованием, отсутствием камбия, трехчленными цветками с простым околоцветником.

ОДНОДОМНЫЕ МХИ – мхи, у которых антеридии и архегонии образуются на одном растении, т. е. мхи с обоеполым гаметофитом.

ОДНОДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, у которых тычиночные и пестичные цветки (у цветковых растений) или антеридии и архегонии (у архегониальных растений) образуются на одном растении.

ОДНОЛЕТНИКИ – растения, онтогенез которых проходит за один период вегетации.

ОДНОПОВЕРХОВЫЙ ЦВЕТОК – цветок, имеющий простой (венчиковидный или чашечковидный) околоцветник.

ОДНОПОЛЫЙ ЦВЕТОК – цветок, в котором развиты или только тычинки, или только пестики. См. также женский цветок; мужской цветок.

ОДНОСТОРОННИЙ ЛИСТ – см. унифациальный лист.

ОДНОСТОРОННЯЯ КИСТЬ – кисть, в которой цветки расположены только с одной стороны, напр. у горошка заборного (*Vicia sepium*).

ОДРЕВЕСНЕНИЕ – см. лигнификация.

ОЗИМЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, которым для нормального развития требуется период с пониженной (близкой к 0 °С) температурой. Как правило, семена таких растений прорастают осенью, зацветают и дают плоды О. р. летом будущего года.

ОКАЙМЛЕННАЯ ПОРА – пора, типичная для проводящих элементов ксилемы – трахеид и трахей. У О. п. вторичная клеточная стенка образует над замыкающей пленкой поры куполообразный вырост с отверстием в центре; кроме того, центральная часть замыкающей пленки поры утолщается, образуя торус. Изменяя свое положение под давлением воды, торус может прилегать к отверстию в куполообразном выросте вторичной клеточной стенки и перекрывать движение воды через пору.

ОКОЛОПЛОДНИК – см. перикарпий.

ОКОЛОУСТЬИЧНЫЕ КЛЕТКИ, ПОБОЧНЫЕ КЛЕТКИ – две или несколько клеток эпидермы, располагающиеся рядом с устьищем и отличающиеся от остальных клеток эпидермы формой и размерами.

ОКОЛОЦВЕТНИК – часть цветка листового происхождения; состоит из листочков, окружающих тычинки и пестики. См. также двойной околоцветник; простой околоцветник.

ОКУЛИРОВКА – способ прививки, при котором в качестве привоя используют пазушную почку, отделенную от годичного побега вместе с участком коры и древесины. Подвоем служат обычно одно-, двухлетние сеянцы.

ОЛЕОПЛАСТЫ – см. элайопласты.

ОЛИГОМЕРНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – гинецей, состоящий из небольшого числа плодолистиков.

ОЛИГОТРОФЫ – растения, живущие на очень бедных минеральными веществами субстратах – пустошах, верховых болотах, напр. вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*), клюква болотная (*Oxycoccus palustris*). О. присущи признаки ксерофитов.

ОМОЛОЖЕНИЕ – процесс относительного повышения уровня жизнедеятельности растительного организма, проявляющийся в образовании новых меристем, что приводит к формированию новых вегетативных органов и обновлению побеговой и корневой систем. О. особенно хорошо выражено у потомков при естественном вегетативном размножении растений, существующих в виде клона.

ОНТОГЕНЕЗ, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ – генетически обусловленная последовательность этапов развития особи семенного или вегетативного происхождения от ее возникновения до естественного отмирания.

ОПАХАЛО, ВЕЕР – соцветие извилина, у которого оси расположены под прямым углом одна к другой; встречается у пальм.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ – раздел морфологии, занимающийся описанием разнообразия форм растительного мира.

ОПЛОДОТВОРЕНИЕ – процесс слияния мужской (сперматозоид, или спермий) и женской (яйцеклетка) половых клеток, дающий начало новому организму.

ОПОРНЫЕ КОРНИ – придаточные корни, образующиеся на стеблях и служащие растениям дополнительной опорой. См. также столбовидные корни; ходульные корни.

ОПРИБКОВЕНИЕ – см. суберинизация.

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ – наиболее благоприятные для жизнедеятельности какого-либо организма условия внешней среды.

ОПУШЁННОСТЬ – наличие на поверхности органов растений волосков эпидермального происхождения.

ОПЫЛЕНИЕ РАСТЕНИЙ – процесс переноса пыльцы с пыльников тычинок на рыльца пестиков – у покрытосеменных растений и из мужских шишек на семязачатки женских шишек – у голосеменных растений. См. также самоопыление; перекрестное опыление.

ОРГАН – часть организма, выполняющая определенные функции и имеющая в связи с этим соответствующее строение.

ОРГАНЕЛЛЫ, ОРГАНОИДЫ – постоянные обособленные компоненты клетки, выполняющие определенные функции и обеспечивающие ее жизнедеятельность.

ОРГАНИЗМ – любое живое существо.

ОРГАНОГЕНЕЗ – процесс образования органов в конусе нарастания побега.

ОРГАНОИДЫ – см. органеллы.

ОРГАНОГРАФИЯ – описание строения органов растения.

ОРГАНЫ РАЗМНОЖЕНИЯ – органы, обеспечивающие половое или бесполое размножение растений.

ОРЕХ – простой ценокарпный сухой односемянный невскрывающийся плод с одревесневшим околоплодником, напр. у лещины обыкновенной (*Corylus avellana*).

ОРЕШЕК – 1) часть сборного плода – многоорешка; 2) мелкий ореховидный плод, напр. у гречихи посевной (*Fagopyrum sagittatum*).

ОРНИТОФИЛИЯ – перекрестное опыление растений птицами.

ОРНИТОФИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, опыление которых осуществляется птицами.

ОРНИТОХОРИЯ – распространение плодов и семян птицами.

ОРТОСТИХА – условная линия, соединяющая основания двух ближайших листьев, расположенных на стебле друг над другом.

ОРТОТРОПНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, развивающиеся перпендикулярно поверхности субстрата.

ОРТОТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК, **АТРОПНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК**, **ПРЯМОЙ СЕМЯЗАЧАТОК** – семязачаток покрытосеменных растений, у которого микропиле и семяножка располагаются на одной оси, перпендикулярной плаценте.

ОСЕВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – см. колончатая плацентация.

ОСЕВОЙ СДВИГ ПАЗУШНОЙ ПОЧКИ – явление, при котором пазушная почка находится на стебле значительно выше листа, в пазухе которого она образовалась; обычно наблюдается в зоне соцветия.

ОСЕВЫЕ ОРГАНЫ – у высших растений – стебель и корень.

ОСЛИЗНЕНИЕ – превращение полисахаридов клеточной стенки в слизи – высокомолекулярные пентозаны – $(C_5H_8O_4)_n$, гексозаны – $(C_6H_{10}O_5)_n$ и их производные, сильно набухающие в воде и становящиеся в ней вязкими и тягучими. Значение *О.* разнообразно. Так, *О.* клеточных стенок семенной кожуры защищает прорастающие семена от высыхания, а *О.* стенок клеток корневого чехлика облегчает проникновение корня между комочками почвы.

ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ – избыточное давление растворителя в сторону раствора с более высокой концентрацией, возникающее в том случае, когда два раствора разной концентрации разделены полупроницаемой мембраной. Имеет большое значение в жизни растений, у которых *О. д.* возникает обычно между клетками, содержащими водные растворы Сахаров разной концентрации. Напр. работа устьиц связана с разной концентрацией катионов калия и Сахаров в вакуолярном соке замыкающих клеток устьица и околоустьичных клеток эпидермы.

ОСНОВАНИЕ ЛИСТА – обычно расширенная нижняя часть листа, обеспечивающая его связь со стеблем.

ОСНОВНАЯ МЕРИСТЕМА – меристема, располагающаяся в апексах побега и корня между протодермой и прокамбием. В результате ее деятельности образуется блок первичных тканей – первичная кора.

ОСНОВНЫЕ КЛЕТКИ ЭПИДЕРМЫ – очень плотно расположенные типичные клетки эпидермы с сильно волнистыми, реже – ровными клеточными стенками, внешняя из которых значительно толще остальных и покрыта кутикулой.

ОСНОВНЫЕ ТКАНИ, **ПАРЕНХИМЫ** – ткани, занимающие большую часть тела растения, обычно первичные, так как образуются в основном из апикальных меристем. Среди *О. т.* выделяют фотосинтезирующую, запасающую, воздухоносную и др. паренхимы.

ОСОБЬ, **ИНДИВИД**, **ИНДИВИДУУМ**, **РАМЕТ** – организм, образующийся в результате полового или вегетативного размножения, взаимосвязь частей которого обусловлена его физиологической и морфологической целостностью. Обладает как всеми признаками, свойственными виду, к которому он принадлежит, так и морфологическими и физиологическими особенностями, отличающими его от других организмов того же вида.

ОСТЕОСКЛЕРЕИДА – склереида, напоминающая формой берцовую кость – палочковидная с утолщенными концами.

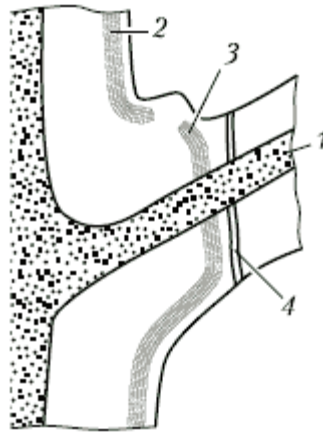
ОСТЬ – тонкий заостренный, реже колючий или перистый отросток на верхушке или спинке нижней цветковой или колосковой чешуи у злаков. Представляет собой сильно редуцированную (до срединной жилки) пластинку листа.

ОТАВА – совокупность побегов травянистых растений, развившихся после стравливания или скашивания.

ОТВОДОК – пригнутый к почве и укоренившийся надземный побег; отделяется от материнского растения и используется для вегетативного размножения.

ОТГИБ ВЕНЧИКА – доли или зубцы сростнолепестного венчика, а также широкая часть листочков раздельнолепестного венчика.

ОТДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ – поперечный слой паренхимных тонкостенных клеток, образующийся в основании черешка за несколько дней (недель) до опадания листа. В результате ослизнения клеточных стенок клетки *О. с.* легко отделяются друг от друга, что вызывает отделение листа и стебля; висящий на одних проводящих пучках лист из-за их разрыва скоро опадает. *О. с.* образуется и в плодоножках зрелых плодов (см. рис.).



Формирование отдельного слоя в основании листа перед его опадением: 1 – проводящие ткани; 2 – перидерма стебля; 3 – пробка под основанием листа; 4 – отделительный слой

ОТКРЫТАЯ ПОЧКА – см. голая почка.

ОТКРЫТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором жилки листа не связаны между собой и заканчиваются слепо у края листовой пластинки.

ОТКРЫТОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – влагалище с несросшимися краями, напр. в сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ОТКРЫТОЕ СОЦВЕТИЕ – см. ботрическое соцветие.

ОТКРЫТЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – проводящий пучок, в котором между флоэмой и ксилемой есть камбий; характерен для двудольных растений.

ОТКРЫТЫЙ УЗЕЛ, НЕПОЛНЫЙ УЗЕЛ – узел, на котором основание листа охватывает лишь небольшую часть окружности стебля.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ГЕЛИОТРОПИЗМ – направление роста органов растения от Солнца (к центру Земли).

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ГЕОТРОПИЗМ – направление роста органов растения к Солнцу (от центра Земли).

ОЧЕРЕДНОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, СПИРАЛЬНОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ – листорасположение, при котором от каждого узла стебля отходит только один лист.

П

ПАЗУХА ЛИСТА – угол, образованный листом (черешком листа) и вышерасположенным междоузлием стебля.

ПАЗУШНАЯ ПОЧКА, БОКОВАЯ ПОЧКА – почка, образующаяся в пазухе листа.

ПАЗУШНОЕ СОЦВЕТИЕ, БОКОВОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, образующееся в пазухе листа.

ПАЗУШНЫЙ ЦВЕТОК – цветок, образующийся в пазухе листа.

ПАЛИСАДНЫЙ МЕЗОФИЛЛ – см. столбчатый мезофилл.

ПАЛЬЧАТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором несколько крупных боковых жилок лучеобразно отходят от основания главной жилки листовой пластинки, напр. у клена платановидного (*Acer platanoides*), манжетки горожковатой (*Alchemilla subcrenata*).

ПАЛЬЧАТОСЛОЖНЫЙ ЛИСТ – сложный лист, листочки которого веерообразно отходят от верхушки черешка, напр. у конского каштана (*Aesculus hippocastanum*).

ПАЛЬЧАТЫЙ ЛИСТ – лист, у которого части листовой пластинки расходятся веерообразно от верхушки черешка. Напр., **пальчатолопастный лист** у манжетки горожковатой (*Alchemilla subcrenata*), **пальчаторассеченный лист** у страстоцвета голубого (*Passiflora coerulea*).

ПАПИЛЛЫ, СОСОЧКИ – невысокие и широкие одноклеточные сосочковидные выросты эпидермальных клеток. Образываясь в большом количестве, придают поверхности органа бархатистость; типичны для лепестков.

ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (*Polypodiophyta*) – отдел высших споровых растений. В цикле

развития преобладает спорофит. Деревья и травы. В наст. время насчитывают около 300 родов (12 тыс. видов); распространены по всему земному шару.

ПАППУС, ПАРАШЮТИК, ХОХОЛОК – совокупность волосков, отходящих от стержневидного выроста околоплодника и представляющих собой видоизмененную чашечку цветка. Характерен для плодов, распространяемых ветром, напр. семянка одуванчика (*Taraxacum officinale*).

ПАРА ПОР – две совпадающие поры соседних клеток; разделены замыкающей пленкой поры.

ПАРАДЕРМАЛЬНЫЙ – параллельный поверхности.

ПАЗИТИЗМ – форма симбиоза между двумя организмами разных видов, при которой один из них, называемый **паразитом**, использует другого, называемого **хозяином**, в качестве источника питания.

ПАРАКАРПИЙ – плод, образовавшийся из паракарпного гинецея.

ПАРАКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – одногнездный гинецей с постенной плацентацией, образовавшийся в результате срастания нескольких плодолистиков, напр. у представителей сем. Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

ПАРАКАРПНЫЙ ПЛОД – см. паракарпий.

ПАРАКЛАДИИ – боковые побеги с постоянной структурой, образующиеся в зоне обогащения основного побега; входят в состав сложного соцветия.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором все жилки проходят вдоль листовой пластинки и сходятся у ее верхушки, напр. у линейных листьев злаков.

ПАРАСТИХА – условная спиральная линия, соединяющая основания всех листьев, располагающихся на участке стебля, ограниченного одной ортостихой.

ПАРАФИЗЫ – однорядные тяжи вытянутых в длину клеток, образующиеся на верхушках гаметофитов некоторых мхов между гаметангиями, напр. у кукушкина льна (*Polytrichum commune*).

ПАРАЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с двумя околоустьичными клетками, расположенными вдоль устьичной щели, напр. у подмаренника (*Gallium*), представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ПАРАШЮТИК – см. паппус.

ПАРЕНХИМА – см. основные ткани.

ПАРЕНХИМНАЯ КЛЕТКА – см. изодиаметрическая клетка.

ПАРЕНХИМНЫЙ ЛУЧ – полоса паренхимных клеток, пересекающая в радиальном направлении древесину или древесину и луб стебля.

ПАРЕНХОТЕСТА – слой семенной кожуры, представленный паренхимой.

ПАРИЕТАЛЬНАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ, ПОСТЕННАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – тип плацентации, при котором плаценты располагаются по стенкам завязи (при паракарпном типе гинецея).

ПАРИЕТАЛЬНЫЙ СЛОЙ – слой клеток, возникающий под эпидермой при формировании стенки пыльника; образуется из крупных инициальных клеток. Впоследствии из клеток П. с. образуются три слоя клеток стенки гнезда пыльника: эндотеций (фиброзный слой), дегенерирующий слой и тапетум (**выстилающий слой**).

ПАРНОПЕРИСТОРАСРЕЧЕННЫЙ ЛИСТ – простой лист, рассеченная листовая пластинка которого заканчивается двумя супротивными сегментами.

ПАРНОПЕРИСТОСЛОЖНЫЙ ЛИСТ – сложный лист, рахис которого заканчивается двумя супротивными листочками, напр. у караганы кустарниковой (*Caragana frutex*).

ПАРТЕНОГЕНЕЗ – форма апомиксиса, при которой зародыш развивается из яйцеклетки (гаплоидной или диплоидной).

ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКИЙ ПЛОД – бессеменной плод, образовавшийся в результате партенокарпии.

ПАРТЕНОКАРПИЯ – явление, при котором плод образуется без процесса оплодотворения. Различают **вегетативную (автономную) П.**, при которой плод образуется без опыления, и **стимулятивную П.**, при которой образование плода стимулируется пыльцой, попавшей на рыльце пестика.

ПАРТИКУЛА – часть стержнекорневого, кистекарневого или корневищного растения, образовавшаяся в результате процесса партикуляции и способная к непродолжительному

существованию как самостоятельная особь. Иногда под П. понимают дочернюю особь, образовавшуюся в результате естественного вегетативного размножения.

ПАРТИКУЛЯЦИЯ – продольное разделение на части каудекса или вертикального корневища в результате отмирания тканей в их центре при старении стержнекорневых, кистекопневых и корневищных растений. Иногда П. отождествляют с вегетативным размножением и тогда выделяют П. **нормальную**, П. **сенильную** и П. **травматическую**.

ПАРУС, **ФЛАГ** – верхний (в бутоне – наружный) самый крупный лепесток венчика цветка в сем. Бобовые (*Fabaceae*). Состоит из нижней узкой части – ноготка и верхней широкой – отгиба; обычно ярко окрашен.

ПАРЦИАЛЬНЫЕ СОЦВЕТИЯ – частные соцветия, входящие в состав сложного агрегатного соцветия.

ПАСЫНКИ – боковые побеги обогащения у культивируемых растений, напр. у томата (*Lycopersicon esculentum*). Обычно удаляются, так как их развитие приводит к снижению урожайности.

ПЕКТИНОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, **ПЕКТИНЫ** – полисахариды, входящие в состав бесструктурной части клеточной стенки – ее матрикса. Сильно набухают в воде или растворяются в ней, легко разрушаются под действием кислот и щелочей. Среди **кислых** П. в. наиболее распространен **галактуронан**, называемый также **пектиновой кислотой**, или **протопектином**. **Нейтральных** П. в. в клеточной стенке меньше, среди них чаще встречаются **арабиногалактан**, **арабан** и **галактан**. В небольшом количестве П. в. могут накапливаться в клеточном соке.

ПЕКТИНЫ – см. пектиновые вещества.

ПЕЛЬТАТНЫЕ ЖЕЛЁЗКИ – железки, образующиеся не только из клеток эпидермы, но и из субэпидермальных клеток. Напр., у березы повислой (*Betula pendula*) П. ж. имеют вид маленьких бородавок и могут формироваться на стеблях молодых побегов, листьях, почечных чешуях.

ПЕЛЬТАТНЫЙ ВОЛОСОК, **ЧЕШУЙКА** – волосок, состоящий из ножки (иногда ее нет) и плоской горизонтальной многоклеточной пластинки, напр. у облепихи (*Hippophae rhamnoides*).

ПЕЛЬТАТНЫЙ ПЛОДОЛИСТИК – плодолостик, который закладывается на цветоложе в виде кольцевидного зачатка, из которого постепенно формируются все части пестика.

ПЕРВИЧНАЯ ДРЕВЕСИНА – см. первичная ксилема.

ПЕРВИЧНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА – тонкая (0,1–0,5 мкм) стенка делящихся и растущих клеток. Содержит до 90 % воды, в сухом веществе у однодольных растений преобладает гемицеллюлоза, у двудольных – гемицеллюлоза и пектины в равном соотношении; содержание целлюлозы не превышает 30 %. Для П. к. с. характерен рост путем интуссусцепции.

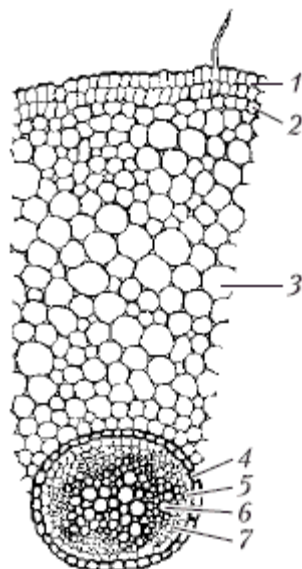
ПЕРВИЧНАЯ КОРА – периферическая зона стебля и корня, находящаяся между центральным цилиндром и эпидермой в стебле и между центральным цилиндром и ризодермой в корне. Представлена первичными тканями: колленхимой, склеренхимой, фотосинтезирующей и запасующей паренхимой – в стебле, паренхимой – в корне.

ПЕРВИЧНАЯ КСИЛЕМА – ксилема, образуемая прокамбием.

ПЕРВИЧНАЯ ФЛОЭМА – флоэма, образуемая прокамбием.

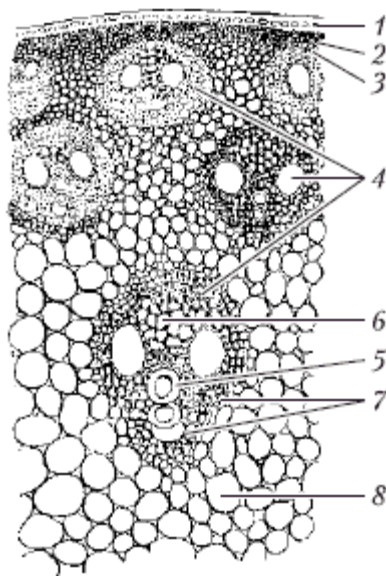
ПЕРВИЧНОЕ ПОРОВОЕ ПОЛЕ – совокупность более тонких участков первичной клеточной стенки, где из клетки в клетку проходят плазмодесмы. На месте П. п. п. вторичная клеточная стенка не образуется, в результате в этих местах формируются поры.

ПЕРВИЧНОЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ – строение корня, сформировавшегося в результате деятельности первичных меристем апекса. Наблюдается в молодых участках корней, у корней однодольных растений сохраняется в течение всей их жизни. При П. с. к. он состоит из ризодермы, первичной коры и стелы (см. рис. слева).



Первичное строение корня лютика на поперечном срезе: 1 – ризодерма; 2–4 – первичная кора (2 – экзодерма, 3 – мезодерма, 4 – эндодерма); 5 – перицикл; 6 – первичная ксилема; 7 – первичная флоэма

ПЕРВИЧНОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ – строение стебля, сформировавшегося в результате деятельности первичных меристем апекса. Наблюдается в молодых участках стебля, у стебля побегов однодольных растений сохраняется в течение всей их жизни. При П. с. с. он состоит из эпидермы, первичной коры, стелы и сердцевины (см. рис. на с. 135).



Первичное строение стебля кукурузы на поперечном срезе: 1 – эпидерма; 2 – хлоренхима; 3 – склеренхима перицикла; 4 – закрытые коллатеральные проводящие пучки; 5 – первичная ксилема; 6 – первичная флоэма; 7 – склеренхимная обкладка пучка; 8 – паренхима

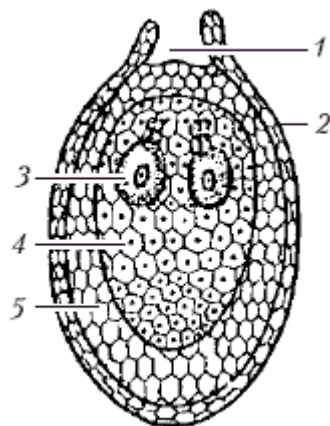
ПЕРВИЧНОЕ УТОЛЩЕНИЕ – утолщение осевых органов растения (стебля и корня) за счет деятельности протодермы и основной меристемы.

ПЕРВИЧНЫЕ МЕРИСТЕМЫ – см. первичные образовательные ткани.

ПЕРВИЧНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ, ПЕРВИЧНЫЕ МЕРИСТЕМЫ, ПРОМЕРИСТЕМЫ – образовательные ткани, происходящие непосредственно из меристем зародыша; клетки их изначально обладают способностью к делению. К П. о. т. относят апикальные меристемы побега и корня, прокамбий, перицикл, интеркалярные меристемы.

ПЕРВИЧНЫЙ ЛУБ – см. первичная флоэма.

ПЕРВИЧНЫЙ ЭНДОСПЕРМ – женский гаметофит у голосеменных растений (выполняет также функцию запасающей ткани семени) (см. рис.).



Семязачаток: 1 – микропиле; 2 – интегумент; 3 – архегоний; 4 – первичный эндосперм; 5 – нуцеллус

ПЕРЕВЕРШИНОВАНИЕ – см. симподиальное нарастание.

ПЕРЕГОРОДКА ПЛОДА – перегородка, имеющаяся внутри плода, образованного синкарпным гинецеем.

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ КЛЕТКИ – специализированные паренхимные клетки флоэмы, приспособленные к обмену продуктами метаболизма через наружные клеточные стенки и плазмалемму. Стенка П. к. имеет многочисленные выросты, вдающиеся в полость клетки, что значительно увеличивает поверхность как клеточной стенки, так и плазмалеммы, непосредственно участвующих в поглощении веществ.

ПЕРЕДНИЙ ДВОРИК УСТЬИЦА – внешнее воронковидное расширение устьичной щели.

ПЕРЕКАТИ-ПОЛЕ – шарообразная форма габитуса у некоторых степных растений, обеспечивающая распространение семян. После созревания семян шарообразная побеговая система отделяется от корня и перекачивается ветром на большие расстояния, теряя по пути семена.

ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ – перенос пыльцы с тычинки одного цветка на рыльце пестика другого цветка. Выделяют две формы П. о: см. геитоногамия; ксеногамия.

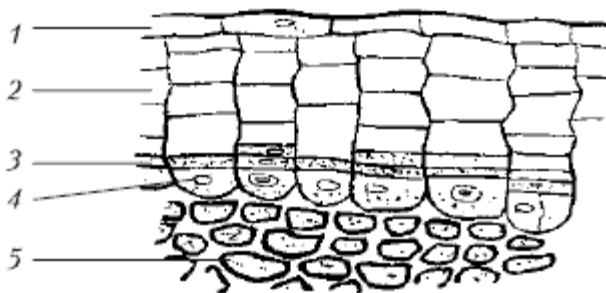
ПЕРЕХОДНЫЙ ТИП СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ – тип строения стебля двудольных трав, при котором пучковое строение с возрастом сменяется непучковым, или сплошным. Это становится возможным благодаря тому, что межпучковый камбий образует не только паренхиму (как при пучковом типе строения стебля), но и дополнительные проводящие пучки, которые со временем сливаются с основными, напр. у подсолнечника (*Helianthus*).

ПЕРИАНЦИЙ – покрывало у архегониев печеночных мхов, напр. у маршанции (*Marchantia*).

ПЕРИБЛЕМА – 1-5-слойная средняя зона конуса нарастания корня или побега, из которой развиваются ткани первичной коры (согласно теории гистогенов Дж. Ганштейна, 1868).

ПЕРИГЕННЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат, у которого из меристематоид а (клетки, дающей начало устьичному аппарату) образуются только замыкающие клетки устьица, окруженные основными клетками эпидермы; напр. у ириса (*Iris*).

ПЕРИДЕРМА, ВТОРИЧНЫЙ ПОКРОВНЫЙ КОМПЛЕКС ТКАНЕЙ – комплекс тканей, образующийся под эпидермой стебля зимующих побегов и на поверхности корней. Состоит из латеральной меристемы – феллогена, покровной ткани – феллемы, или пробки, и фотосинтезирующей паренхимы – феллодермы. Газообмен и транспирация через П. осуществляются благодаря образованию чечевичек – участков, заполненных рыхло расположенными паренхимными клетками (см. рис.).



Перидерма на поперечном срезе стебля бузины: 1 – эпидерма; 2–4 – перидерма (2 – феллема, 3 – феллоген, 4 – феллодерма); 5 – хлоренхима

ПЕРИКАРПИЙ, **ОКОЛОПЛОДНИК** – часть плода, образованная разросшейся стенкой завязи, иногда вместе с приросшими к ней тканями других частей цветка: околоплодника, тычинок. В П. некоторых плодов (напр., костянки) можно выделить три отдельных слоя: см. экзокарпий; мезокарпий; эндокарпий.

ПЕРИКЛИНАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – деление клетки параллельно поверхности органа.

ПЕРИМЕДУЛЛЯРНАЯ ЗОНА – наружная, примыкающая к протоксилеме часть сердцевины. Состоит из более мелких, более толстостенных и более плотно расположенных клеток, чем остальная сердцевина. В относительно долго живущих клетках П. з. накапливаются запасные питательные вещества. П. з. лучше выражена у древесных растений.

ПЕРИНА – см. периний.

ПЕРИНИЙ, **ПЕРИНА** – третья, наружная оболочка спор некоторых семенных растений, образующаяся вокруг средней оболочки – экзины – из тапетального периплазмодия, в который погружены созревающие споры. Характерна и для некоторых споровых растений, у которых ее наз. периспориум.

ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ – типичное для каждого вида растений ежегодное время развития – от прорастания семян или пробуждения почек до образования семян или прекращения роста вегетативных органов.

ПЕРИОД ВОЗРАСТНОЙ – этап онтогенеза, на котором находится растение. См. также латентный период; виргинильный период; генеративный период; сенильный период.

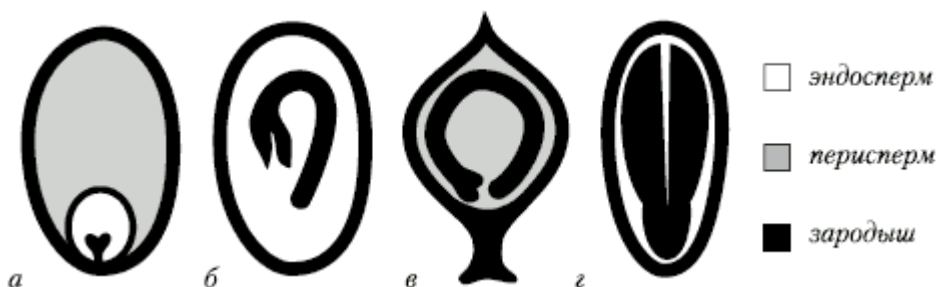
ПЕРИОД ПОКОЯ – 1) период отогенеза, в течение которого почти полностью прекращается развитие многолетнего растения, что предохраняет его от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды; 2) см. латентный период.

ПЕРИОД ПОКОЯ СЕМЯН – состояние физиологического покоя жизнеспособных семян, обусловленное накоплением в них гормонов (обычно абсцизовой кислоты), задерживающих их прорастание.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЦВЕТЕНИЯ – сроки и длительность цветения растений какой-либо определенной местности.

ПЕРИПЛАЗМОДИЙ – густая цитоплазма с многочисленными ядрами, образующаяся в результате ослизнения стенок клеток тапетума (выстилающего слоя) спорангиев высших растений. Содержащиеся в П. питательные вещества используются для развития спор.

ПЕРИСПЕРМ – запасная ткань семени, образующаяся в результате разрастания нуцеллуса (мегаспорангия) у покрытосеменных растений (см. рис.).



Типы семян в зависимости от места отложения в них запасных питательных веществ: а – семя кубышки с эндоспермом и периспермом; б – семя томата с эндоспермом; в – семя шпината с периспермом; г – семя льна без эндосперма и перисперма (запасные вещества – в семядолях зародыша)

ПЕРИСПОРИЙ – третья, наружная оболочка спор некоторых высших споровых растений, образующаяся вокруг средней оболочки – экзоспория – из тапетального периплазмодия, в который погружены созревающие споры. У семенных растений П. называют перинием, или периной.

ПЕРИСТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором в листовой пластинке боковые жилки отходят от главной жилки по всей ее длине и также, в свою очередь, могут ветвиться.

ПЕРИСТОЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце пестика, имеющее вид перышка, напр. в сем. Мятликовые (*Poaceae*).

ПЕРИСТОРАССЕЧЕННЫЙ ЛИСТ – простой лист, сегменты которого располагаются симметрично с двух сторон от оси листовой пластины. Различают непарноперисторассеченный и парноперисторассеченный листья.

ПЕРИСТОСЛОЖНЫЙ ЛИСТ – сложный лист, листочки которого располагаются симметрично с двух сторон от рахиса, по внешнему виду похожий на перо. Различают непарноперистосложный и парноперистосложный листья.

ПЕРИСТЫЙ ЛИСТ – лист, у которого части листовой пластинки расположены симметрично с двух сторон от главной жилки и по внешнему виду похожий на перо. Среди простых листьев различают: **перистолопастный**, **перистораздельный** и **перисторассеченный**.

ПЕРИХЕЦИЙ – общее прозрачное покрывало у группы архегониев печеночных мхов, напр. у маршанции (*Marchantia*).

ПЕРИЦИКЛ – наружная зона центрального цилиндра стебля и корня; состоит из одного (в корне) или нескольких (в стебле) слоев клеток. В молодых органах П. представлен первичной латеральной меристемой, клетки которой в стебле позже утрачивают способность делиться и полностью дифференцируются, превращаясь в склеренхимные волокна. В корне П. участвует в образовании камбия, феллогена, боковых корней и корневых отпрысков.

ПЕРОКСИСОМЫ, **МИКРОТЕЛЬЦА** – одномембранные органеллы сферической, эллипсоидальной или палочковидной формы, матрикс которых состоит в основном из окислительно-восстановительных ферментов. Функции П. зависят от типа клеток, в которых они находятся. В П. фотосинтезирующих клеток происходят реакции светового дыхания, в клетках запасяющих тканей семян П. участвуют в процессах превращения жирных масел в сахара при прорастании семян.

ПЕРФОРАЦИОННАЯ ПЛАСТИНКА – конечная стенка членика сосуда, пронизанная перфорациями.

ПЕРФОРАЦИЯ – сквозное отверстие в клеточной стенке.

ПЕРЫШКО – зачаток первого фотосинтезирующего листа проростка злаков.

ПЕСТИК – часть цветка, образованная одним или несколькими сросшимися плодолистиками (карпеллами), в полости которой находятся семязачатки; в цветке может быть один или несколько (много) П. Обычно состоит из нижней полой части – завязи, отходящего от завязи цилиндрического образования – столбика, который заканчивается разнообразным по форме рыльцем.

ПЕСТИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ – см. Покрытосеменные.

ПЕСТИЧНЫЙ ЦВЕТОК – см. женский цветок.

ПЕСТРОЛИСТНОСТЬ – неравномерная окраска листьев, вызываемая неодинаковым распределением хлорофилла в тканях листа; может быть обусловлена наличием в них пигмента антоциана.

ПЕТЛЕВИДНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором боковые жилки не доходят до края листовой пластинки, а, петлевидно изгибаясь, присоединяются к вышерасположенной жилке.

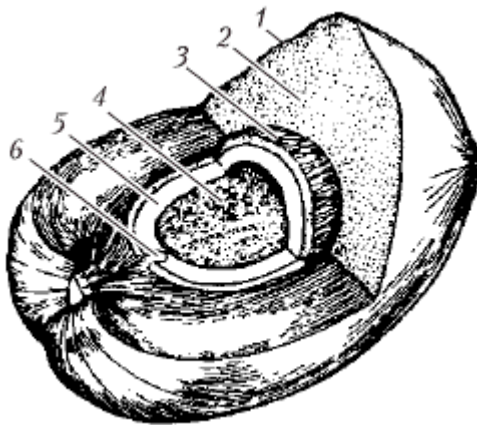
ПЕТРОФИТЫ – см. литофиты.

ПЕЧЕНОЧНЫЕ МХИ (*Hepaticopsida*) – класс отдела Моховидные. Обычно слоевищные, преимущественно напочвенные растения.

ПИГМЕНТЫ – вещества, находящиеся в пластидах и клеточном соке и придающие частям растения разную окраску. Различают **жирорастворимые** П. – каротиноиды, находящиеся в хлоропластах и хромопластах и участвующие в процессе фотосинтеза, и **водорастворимые** П. – флавоны и антоцианы, окрашивающие вакуолярный сок в клетках лепестков и плодов, а иногда и листьев, способствуя тем самым привлечению насекомых-опылителей и распространителей плодов.

ПИЛЬЧАТЫЙ КРАЙ ЛИСТА – край листа с острыми косыми зубцами, напр. у вяза (*Ulmus*).

ПИРЕНАРИЙ – простой ценокарпный сочный плод с одревесневшим эндокарпием или эндомезокарпием, напр. у кизила (*Cornus*), ореха (*Juglans*), фисташки (*Pistacia*) (см. рис.).



Пиренарий кокосовой пальмы: 1 – экзокарпий; 2 – мезокарпий; 3 – эндокарпий; 4 – жидкий эндосперм («кокосовое молоко»); 5 – твердый эндосперм; 6 – зародыш

ПЛАГИОТРОПНЫЕ ОРГАНЫ – органы, расположенные горизонтально или под небольшим углом к горизонту.

ПЛАГИОТРОПНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, растущие параллельно поверхности субстрата.

ПЛАГИОТРОПНЫЙ РОСТ – рост, параллельный земной поверхности.

ПЛАГИОТРОПНЫЙ ТАЛЛОМ – таллом, горизонтально стелющийся по субстрату.










ПЛАЗМАЛЕММА – наружная цитоплазматическая мембрана, отделяющая цитоплазму от клеточной стенки. Участвует в обмене веществ между цитоплазмой и внешней средой и в построении клеточной стенки.

ПЛАЗМОДЕСМА – каналы эндоплазматической сети, переходящие из одной клетки в другую через отверстия в замыкающей пленке поры и тем самым связывающие протопласты двух соседних клеток между собой.

ПЛАЗМОДЕСМЕННЫЙ КАНАЛЕЦ – канал в замыкающей пленке поры, через который проходит плазмодесма. Стенки П. к. выстланы плазмалеммой, между плазмалеммой и П. к. находится гиалоплазма.

ПЛАСТИДЫ – бесцветные или окрашенные двумембранные органеллы клетки, имеющие собственную ДНК и рибосомы, а также выраженную в той или иной степени систему тилакоидов. Способны к размножению путем деления пополам. Выполняют разные функции. В клетках высших растений присутствуют три типа П.: лейкопласты, хлоропласты и хромопласты. В лейкопластах откладываются запасные вещества, в хлоропластах идет процесс фотосинтеза, хромопласты окрашивают органы растений в желто-оранжевые цвета. П. одного типа могут трансформироваться в П. другого типа. П. всех типов образуются из пропластид, попадающих в организм, возникший в результате полового размножения, через яйцеклетку.

ПЛАСТИНКА ЛИСТА – расширенная плоская часть листа (см. рис.).

	-лопастный (менее чем до половины ширины полупластинки)	-раздельный (глубже половины ширины полупластинки)	-рассеченный (до центральной жилки)
Тройчато- (трех-)			
Пальчато-			
Перисто-			

Типы расчленения пластинки простого листа

ПЛАСТИНЧАТАЯ КОЛЛЕНХИМА – колленхима, у которой клетки вытянуты параллельно поверхности стебля, а тангентальные (наружные и внутренние) стенки их утолщены, напр. в стебле подсолнечника (*Helianthus*).

ПЛАСТОХРОН – отрезок времени между образованием апексом побега двух последовательных метамеров.

ПЛАУНОВИДНЫЕ (*Lycopodiophyta*) – отдел высших споровых растений, в цикле развития которых преобладает спорофит. Очень древняя группа растений. В наст. время представлены четырьмя родами и примерно тысячей видами. Все – многолетние вечнозеленые травы. Распространены как в тропиках, так и в умеренных широтах.

ПЛАЦЕНТА – место образования и развития семязачатка в завязи.

ПЛАЦЕНТАЦИЯ – характер расположения плацент в завязи.

ПЛЕВРОГРАММА – участок боковой поверхности семени, окруженный щелевидной бороздкой. Характерна для семян некоторых представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ПЛЕЙОТИРС – множественный тирс; сильно разветвленное соцветие, структурной единицей которого является тирс, напр. у крапивы (*Urtica*).

ПЛЕЙОХАЗИЙ, **МНОГОЛУЧЕВОЙ ВЕРХОЦВЕТНИК** – сложное симподиальное соцветие, каждая ось которого продолжается более чем двумя осями последующего порядка, напр. у калины (*Viburnum*), молочая (*Euphorbia*).

ПЛЕЙСТОН – совокупность водных организмов, плавающих на поверхности воды и не прикрепленных ко дну водоема; в состав П. часто входят ряска (*Lemna*) и сальвиния (*Salvinia*).

ПЛЕКТОСТЕЛА – модификация протостелы, при которой ксилема разделена на отдельные тяжи, кое-где соединяющиеся друг с другом. Флоэма не только окружает ксилему снаружи, но и находится между ее тяжами, напр. у плауна булабовидного (*Lycopodium clavatum*).

ПЛЁНЧАТАЯ ЛУКОВИЦА, **ТУНИКАТНАЯ ЛУКОВИЦА** – простая луковича, образованная разросшимися основаниями листьев срединной формации, напр. у лука репчатого (*Allium cepa*).

ПЛЁНЧАТЫЙ ЛИСТ – сидячий неокрашенный лист, напр. присоцветный лист у лука репчатого (*Allium cepa*).

ПЛЕРОМА – согласно теории гистогенов Дж. Ганштейна (1868), внутренняя многослойная зона конуса нарастания корня или стебля, из которой образуются ткани стелы, или центрального цилиндра.

ПЛЕТЬ – стелющийся по земле неукореняющийся побег трав.

ПЛОД – генеративный орган растения, служащий для защиты и распространения семян, конечный этап развития цветка. Образуется из завязи пестика; в формировании П. также могут принимать участие цветочная трубка и разросшееся цветоложе.

ПЛОДИК – часть сборного плода, развивающаяся из каждого пестика апокарпного гинецея.

ПЛОДОВАЯ ПОЧКА – генеративная или смешанная почка.

ПЛОДОВАЯ СУМКА – значительное утолщение верхней части стебля генеративных побегов в результате разрастания рубцов опавших плодоножек; встречается у плодовых растений.

ПЛОДОВЫЙ ПРУТИК – годичный удлинённый плагиотропный боковой побег (ауксипласт) с относительно короткими междоузлиями; выделяют у плодовых растений.

ПЛОДОВЫЙ РУБЕЦ – рубец, остающийся на поверхности стебля после опадания плода.

ПЛОДОЛИСТИК, КАРПЕЛЛЯ(А) – мегаспорофилл покрытосеменных растений, на котором образуются семязачатки.

ПЛОДОЛОЖЕ – видоизменённое цветоложе, на котором располагаются плодики сборного плода. П. бывает удлинённым – у магнолии (*Magnolia*), сочным, мясистым – у земляники (*Fragaria*).

ПЛОДОНОЖКА – ножка плода, связывающая его со стеблем побега. Образуется из цветоножки, обычно опадает вместе с плодом при его созревании. Вопрос о том, является ли П. частью плода, до наст. времени остается дискуссионным. См. также цветоножка.

ПЛОДУХА – многоосный симподий, состоящий из укороченных многолетних генеративных побегов возрастающего порядка; выделяют у плодовых растений.

ПЛОДУШКА – одноосный симподий, состоящий из укороченных многолетних генеративных побегов продолжения (см. симподиальное нарастание); выделяют у плодовых растений.

ПЛОИДНОСТЬ – набор хромосом в клетках данного организма. Организм может быть с одинарным (**гаплоидным**), двойным (**диплоидным**), тройным (**триплоидным**) и т. д. набором хромосом.

ПЛОТНОКУСТОВЫЕ ЗЛАКИ – злаки, у которых боковые побеги, образующиеся в зоне кущения побега предыдущего порядка, растут ортотропно (вертикально), напр. белоус торчащий (*Nardus stricta*).

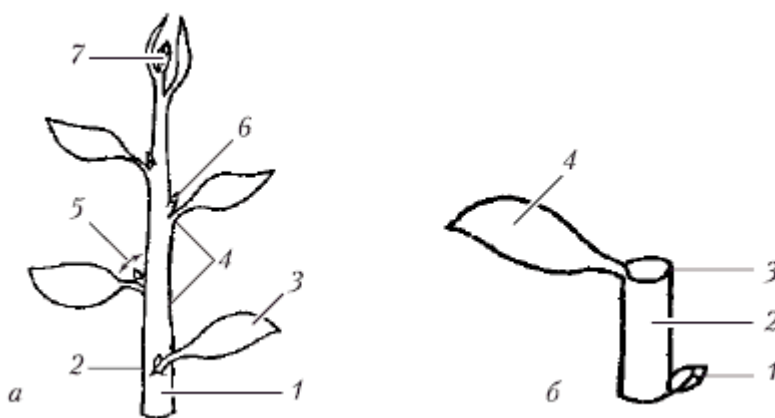
ПЛОТЯДНЫЕ РАСТЕНИЯ – см. хищные растения.

ПЛЮМУЛА – см. зародышевая почечка.

ПЛЮСКА – образование листового или стеблевого происхождения, покрывающее часть плода или весь плод. Напр., П. листового происхождения встречается у видов лещины (*Corylus*), П. стеблевого происхождения – у дуба (*Quercus*).

ПНЕВМАТОФОРЫ – см. дыхательные корни.

ПОБЕГ – вегетативный орган высшего растения, состоящий из стебля с отходящими от него листьями и боковыми (пазушными) почками. У большинства высших растений состоит из повторяющихся структурных единиц – метамеров. П. – часть спорофита (см. рис.).



Побег: а – схема строения: 1 – стебель; 2 – узел; 3 – лист; 4 – междоузлие; 5 – пазуха листа; 6 – пазушная почка; 7 – верхушечная почка; б – строение метамера побега: 1 – пазушная почка; 2 – междоузлие; 3 – узел; 4 – лист

ПОБЕГ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ – специализированный анизотропный побег (обычно ди- или трициклический), нижняя часть которого представлена быстро отмирающим столоном, в результате чего следующая часть побега – клубень, луковица, клубнелуковица или прикорневая розетка – отделяется от материнского организма и дает начало новому дочернему организму.

ПОБЕГ С НЕПОЛНЫМ ЦИКЛОМ РАЗВИТИЯ – побег, отмирающий в вегетативном состоянии.

ПОБЕГИ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ – побеги, развивающиеся весной из перезимовавших нижних боковых почек побегов возобновления предыдущего порядка; типичны для многолетних травянистых растений.

ПОБЕГИ ОБОГАЩЕНИЯ – надземные побеги, образующиеся летом из боковых почек верхней зоны побегов предыдущего порядка.

ПОБЕГИ ПРОДОЛЖЕНИЯ – побеги, за счет которых происходит симподиальное нарастание побеговой системы.

ПОБЕГОВАЯ СИСТЕМА – совокупность всех побегов растения.

ПОБОЧНЫЕ КЛЕТКИ – см. околоустьичные клетки.

ПОГЛОЩАЮЩАЯ ПАРЕНХИМА – паренхима, располагающаяся на поверхности корня и способная поглощать воду как из почвы (через трихобласты ризодермы), так и из воздуха, напр. веламен у представителей сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

ПОГЛОЩАЮЩАЯ ТКАНЬ – см. поглощающая паренхима.

ПОДВОЙ – растение, на которое прививают черенок или почку другого растения – привоя.

ПОДЗЕМНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН, **ГИПОГЕАЛЬНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН**, **КРИПТОКОТИЛЯРНОЕ ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН** – прорастание семян, при котором семядоли не выносятся на поверхность почвы, а остаются в ней, напр. у гороха (*Pisum*).

ПОДПЕСТИЧНЫЙ ЦВЕТОК – цветок с верхней завязью.

ПОДСЕМЯДОЛЬНОЕ КОЛЕНО – см. гипокотиль.

ПОДСТАВКА – вырост таллома печеночных мхов, напр. маршанции (*Marchantia*), на котором развиваются гаметангии. П., на которой образуются антеридии, называют мужской П., или антеридиофором, а П. с архегониями – женской П., или архегониефором.

ПОДУСТЬИЧНАЯ ПОЛОСТЬ – крупный межклетник в мезофилле листа, находящийся под устьичной щелью.

ПОДУШКА – см. растения-подушки.

ПОДЧАШИЕ – листочки, располагающиеся в цветке ниже чашечки и представляющие собой сросшиеся прилистники чашелистиков. Обычно сростаются с чашечкой, напр. в сем. Розовые (*Rosaceae*). У цветка представителей сем. Мальвовые (*Malvaceae*) П. образуется из верхних листьев побега.

ПОКОЯЩИЙСЯ ЦЕНТР – группа редко делящихся инициальных клеток конуса нарастания корня. При повреждении кончика корня начинают активно делиться, обеспечивая регенерацию поврежденных тканей.

ПОКРОВНЫЕ ЛИСТЬЯ МХОВ – видоизмененные, иногда окрашенные филлоиды, окружающие органы полового размножения у гаметофитов мхов.

ПОКРОВНЫЕ ТКАНИ – ткани, располагающиеся на поверхности органов растений и защищающие их от потери воды и воздействия неблагоприятных условий внешней среды. См. также эпидерма; перидерма; корка.

ПОКРЫВАЛО – крупный, часто ярко окрашенный кроющий лист.

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (*Angiospermae*), **МАГНОЛИЕВЫЕ** (*Magnoliophyta*), **ЦВЕТКОВЫЕ** (*Anthophyta*) – отдел высших растений. В отличие от других высших растений П. имеют особый орган – плод, развивающийся из цветка и обеспечивающий защиту и распространение находящихся внутри семян. Современная и наиболее интенсивно развивающаяся группа растений, включающая 2 класса и около 400 семейств, 13 тыс. родов и 250 тыс. видов древесных, кустарниковых и травянистых растений.

ПОЛЗУЧИЙ ПОБЕГ – плагиотропный побег, ползущий по поверхности почвы и укореняющийся с помощью обычно узловых придаточных корней, напр. у лютика ползучего (*Ranunculus repens*).

ПОЛИАДА – несколько однотипных структур, напр. спор или пыльцевых зерен, собранных в

одну, относительно долгое время не распадающуюся группу. Напр., у мимозы (*Mimosa*) зрелые пыльцевые зерна образуют П., состоящие из 64 зерен, в виде которых они и покидают пыльник.

ПОЛИАРХНЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – проводящий пучок, в котором флоэма и ксилема располагаются, чередуясь по радиусам; характерен для корня.

ПОЛИГАМНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, имеющие наряду с обоеполыми цветками однополые цветки, напр. у видов клена (*Acer*).

ПОЛИКАРПИКИ – см. поликарпические растения.

ПОЛИКАРПИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ, **ПОЛИКАРПИКИ** – многолетние растения, способные многократно плодоносить в течение онтогенеза.

ПОЛИКОТИЛИЯ – наличие у зародыша более двух семядолей.

ПОЛИМОРФИЗМ – многообразие форм.

ПОЛИСИММЕТРИЧНАЯ ЧАШЕЧКА – см. актиноморфная чашечка.

ПОЛИСИММЕТРИЧНОЕ СТРОЕНИЕ – строение органа, при котором через него можно провести более двух плоскостей симметрии.

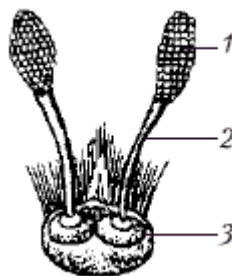
ПОЛИСИММЕТРИЧНЫЙ ВЕНЧИК – см. актиноморфный венчик.

ПОЛИСИММЕТРИЧНЫЙ ЦВЕТОК – см. актиноморфный цветок.

ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИЙ ПОБЕГ – побег, развивающийся несколько (более трех) лет; типичен для деревьев и кустарников, у трав встречается реже.

ПОЛИЭМБРИОНИЯ – наличие в семени нескольких зародышей, которые образуются либо при фрагментации зародыша, развивающегося из зиготы, либо в результате адвентивной эмбрионии.

ПОЛЛИНАРИЙ – особое образование, встречающееся у растений сем. Орхидные (*Orchidaceae*), формирующееся в результате склеивания между собой пылинок в пыльцевом гнезде. От склеившейся пыльцы (поллиния) отходит ножка из затвердевшей слизи, заканчивающаяся липкими подушечками – **прилипальцем**; при помощи этих подушечек П. прикрепляется к голове насекомого-опылителя, которое и переносит его на другой цветок, где П. прикрепляется к рыльцу пестика (см. рис.).



Поллинаруй на голове насекомого: 1 – поллиний; 2 – ножка; 3 – прилипальце

ПОЛЛИНИЙ – совокупность склеивающихся между собой пылинок у представителей сем. Орхидные (*Orchidaceae*); представляет собой часть поллинария. См. также поллинаруй.

ПОЛНЫЙ УЗЕЛ – см. закрытый узел.

ПОЛОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ – см. гаметофит.

ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ – образование нового организма в результате слияния половых клеток (гамет) одного или двух разных организмов.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ – наличие морфологических различий между раздельнополыми особями одного вида растений, напр. у конопли (*Cannabis*).

ПОЛОВЫЕ КЛЕТКИ – см. гаметы.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ТРАВМОТРОПИЗМ – изгиб верхушки побега или кончика корня при одностороннем их повреждении в направлении к поврежденному месту.

ПОЛУКУСТАРНИК – растение с многолетними одревесневшими побегами, верхние части которых ежегодно в течение зимы отмирают, напр. малина (*Rubus idaeus*).

ПОЛУКУСТАРНИЧЕК – растение, у которого многолетней является только нижняя одревесневшая часть побегов, а большая их часть в течение зимы отмирает, напр. виды полыни (*Artemisia*).

ПОЛУНИЖНЯЯ ЗАВЯЗЬ, **СРЕДНЯЯ ЗАВЯЗЬ** – тип завязи, при котором околоцветник и тычинки сростаются только с ее нижней половиной.

ПОЛУПОВЕРНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. гемитропный семязачаток.

ПОЛУРОЗЕТОЧНЫЙ ПОБЕГ – побег, базальная часть которого представлена прикорневой розеткой, а вышерасположенная часть имеет удлинённые междоузлия стебля и листья срединной формации, напр. у люпина многолистного (*Lupinus polyphyllus*).

ПОЛУСЛОЖНОЕ КРАХМАЛЬНОЕ ЗЕРНО – лейкопласт с несколькими (обычно 2–3) центрами крахмалообразования, каждый из которых имеет как свои (внутренние), так и общие (внешние) крахмальные слои.

ПОЛУСОГНУТЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. гемитропный семязачаток.

ПОЛУСТЕБЛЕОБЪЕМЛЮЩИЙ ЛИСТ – лист, основание которого лишь наполовину окружает стебель.

ПОЛЫЙ СТЕБЕЛЬ – стебель, внутри которого в результате разрушения сердцевины образуется полость, напр. у представителей сем. Сельдерейные (*Ariaceae*).

ПОЛЯРНОСТЬ – морфологические и физиологические различия между противоположными полюсами организма, органа.

ПОМЕРАНЕЦ – см. гесперидий.

ПОНИКАЮЩИЙ СТЕБЕЛЬ – травянистый стебель, сгибающийся в верхней части вниз, напр. у мака самосейки (*Papaver rhoeas*).

ПОПЕРЕЧНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – деление прозенхимной клетки перегородкой, расположенной перпендикулярно к ее продольной оси.

ПОРА – см. простая пора.

ПОРОГАМИЯ – проникновение пыльцевой трубки внутрь семязачатка через микропиле.

ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН – совокупность свойств и признаков (чистота, энергия прорастания, всхожесть, сила роста, масса 1000 семян и др.) семян, характеризующих степень их пригодности для посева.

ПОСКОНЬ – мужское растение конопли; по сравнению с женским растением (матеркой) менее мощное, но дающее более тонкое волокно.

ПОСТГЕНЕРАТИВНЫЙ ПЕРИОД – см. сенильный период.

ПОСТЕННАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – см. париетальная плацентация.

ПОСТЕННО-КРАЕВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – тип париетальной плацентации, при котором плаценты располагаются в местах срастания краев плодолистиков.

ПОСТЕННО-СПИННАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – тип париетальной плацентации, при котором плаценты располагаются по средним жилкам плодолистиков.

ПОСТОЯННЫЕ ТКАНИ – ткани, клетки которых полностью прошли дифференциацию и приобрели специфические свойства; остановившись на предсинтетическом периоде интерфазы, клетки П. т. утрачивают способность к делению.

ПОСТСИНТЕТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ – период интерфазы, в котором осуществляется подготовка клетки к делению: происходит активный синтез белков и накопление энергии, формируются структуры и вещества, непосредственно участвующие в делении, в том числе компоненты нитей ахроматинового веретена деления – микротрубочки.

ПОЧАТОК – моноподиальное сложное соцветие с утолщенной мясистой осью, на которой вплотную расположены многочисленные сидячие двухцветковые колоски, напр. у кукурузы (*Zea majs*).

ПОЧЕЧНОЕ КОЛЬЦО – граница годичного прироста побега, представленная сближенными рубцами от опавших почечных чешуй верхушечной почки.

ПОЧЕЧНЫЕ ЧЕШУИ – чешуевидные кожистые листья низовой формации (катафиллы), защищающие почку от влияния неблагоприятных факторов внешней среды.

ПОЧКА – зачаточный побег. Состоит из конуса нарастания побега, окруженного зачатками листьев (листовыми примордиями); может содержать зачатки цветка или соцветия.

ПОЧКА ВОЗОБНОВЛЕНИЯ – почка, из которой развивается побег возобновления.

ПОЧКОВИДНЫЙ ЛИСТ – лист с округлой листовой пластинкой, имеющей тупую выемку у основания, напр. у копытня европейского (*Asarum europaeum*).

ПОЯСКИ КАСПАРИ – поясковидные утолщения стенок внутреннего слоя клеток первичной коры – эндодермы, в которых откладываются субериноподобные вещества (см. суберинизация) и лигнин. В корне П. К. перекрывают движение воды по апопласту.

ПРАВИЛО ЭКВИДИСТАНТНОСТИ – равенство угловых расстояний между медианами смежных листьев, обеспечивающее симметрию побега.

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ – см. растения-паразиты.

ПРЕВЕНТИВНЫЕ ПОЧКИ – см. спящие почки.

ПРЕДЗАРОДЫШ, **ПРОЭМБРИО** – многоклеточная, не дифференцированная на органы структура, возникающая после нескольких первых делений зиготы.

ПРЕДЛИСТ, **ПРОФИЛЛ** – редуцированный первый лист (однодольные) или первые два листа (двудольные) бокового побега.

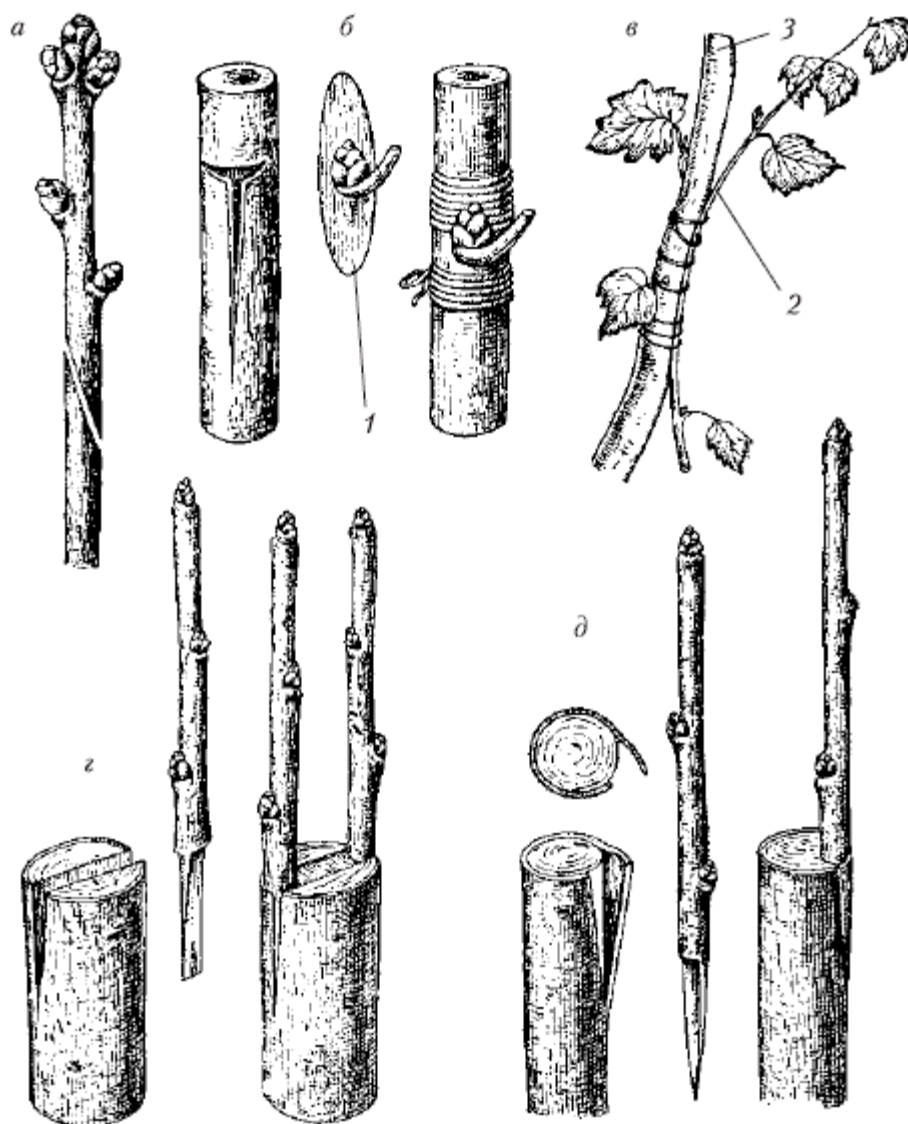
ПРЕСИНТЕТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ – период интерфазы, во время которого образовавшаяся клетка активно растет, в ней образуются новые цитоплазматические структуры, идет активный синтез разных видов РНК и белков. Благодаря тотипотентности клетки постоянных тканей приобретают специфические черты строения и всю дальнейшую жизнь проводят в П. п. и. (их хромосомы остаются однохроматидными).

ПРИВЕНЧИК – 1) **КОРОНКА** – выросты венчика или простого околоцветника в зеве цветка, часто более ярко окрашенные, напр. у нарцисса (*Narcissus*) (см. рис.); 2) выросты у основания лепестков, напр. у некоторых видов гвоздики (*Dianthus*).



Привенчик (коронка) у цветка нарцисса

ПРИВИВКА – пересадка одной части растения в виде побегового черенка или почки (привоя) на другое растение (подвой) (см. рис.).



Различные способы прививки: а – копулировка; б – окулировка; в – сближением; г – в расщеп; д – под кору: 1 – глазок; 2 – привой; 3 – подвой

ПРИВОЙ – часть одного растения (побеговый черенок или почка), пересаживаемая на другое растение (подвой).

ПРИДАТОЧНЫЕ КОРНИ, АДВЕНТИВНЫЕ КОРНИ – корни, образующиеся на любой части побега.

ПРИДАТОЧНЫЕ ПОБЕГИ, АДВЕНТИВНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, развивающиеся из придаточных почек.

ПРИДАТОЧНЫЕ ПОЧКИ, АДВЕНТИВНЫЕ ПОЧКИ – почки, образующиеся на любой части растения, кроме пазухи листа.

ПРИКОРНЕВЫЕ ЛИСТЬЯ – листья срединной формации, образующие прикорневую розетку у розеточного побега.

ПРИЛИСТНИКИ – выросты основания листа покрытосеменных растений; бывают листовидными, пленчатыми. Различают **боковые (латеральные)** и **пазушные (медианные)** П.

ПРИМОРДИАЛЬНЫЙ ЛИСТ – см. зачаток листа.

ПРИПОДНИМАЮЩИЙСЯ ПОБЕГ – плагиотропный побег, верхняя часть которого заметно приподнимается над поверхностью почвы.

ПРИСЕМЯННИК – см. ариллус.

ПРИЦВЕТНИК – см. кроющий лист.

ПРИЦВЕТНИЧЕК – лист верховой формации, отходящий от цветоножки или оси парциального

соцветия.

ПРОБКА – см. феллема.

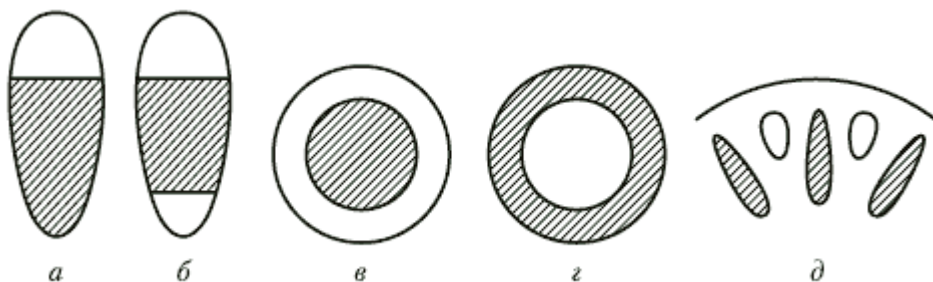
ПРОБКОВЫЙ КАМБИЙ – см. феллоген.

ПРОВОДНИКОВАЯ ТКАНЬ – ткань, находящаяся на внутренней поверхности завязи вдоль краев плодолистиков и переходящая в столбик пестика. Развивается из клеток внутренней эпидермы плодолистика, стенки которых ослизняются и сливаются с протопластом клеток. Образовавшаяся слизь хорошо удерживает воду, и поэтому в завязи всегда поддерживается необходимая влажность, защищающая семязачатки от высыхания и обеспечивающая их нормальное развитие.

ПРОВОДЯЩИЕ КОМПЛЕКСЫ – комплексы тканей, обеспечивающие проведение воды, растворов минеральных и органических веществ по растению. См. также ксилема; флоэма.

ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ – ткани, обеспечивающие транспорт веществ по телу растения в двух направлениях: от корней к листьям поднимается водный раствор минеральных солей (**восходящий ток**), а от листьев к корням перемещаются органические вещества (**нисходящий ток**). Ткани, обеспечивающие восходящий ток, представлены трахеидами и сосудами, нисходящий ток – ситовидными клетками и ситовидными трубками. П. т. входят в состав проводящих комплексов – ксилемы и флоэмы.

ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК, ПУЧОК – обособленная система взаимосвязанных между собой тканей, выполняющая в основном функцию проведения по растению воды с растворенными в ней минеральными веществами и органических веществ. Основные составляющие П. п. – ксилема и флоэма. См. также коллатеральный П. п.; биколлатеральный П. п.; концентрический П. п.; радиальный П. п.; закрытый П. п.; открытый П. п. (см. рис.).



Проводящие пучки (схема строения): а – коллатеральный; б – биколлатеральный; в – концентрический амфикиральный; г – концентрический амфиазальный; д – радиальный. Ксилема заштрихована

ПРОДОЛГОВАТЫЙ ЛИСТ – лист с эллипсовидной листовой пластинкой, у которой соотношение длины и ширины – 10: 3.

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЙ – образование растениями диаспор. Различают **потенциальную** П. р. – количество диаспор, которые растение может сформировать, и **реальную** П. р. – обычно меньшее количество диаспор, которые оно в итоге дает. (Условиями агротехники можно уменьшить различие между потенциальной и реальной П. р.)

ПРОЗЕНХИМА – ткань, состоящая из прозенхимных клеток.

ПРОЗЕНХИМНАЯ КЛЕТКА – клетка удлинённой формы, обычно с заостренными концами, длина которой как минимум в четыре раза превосходит ее диаметр.

ПРОКАМБИЙ – первичная латеральная меристема, обособляющаяся в конусе нарастания побега или корня в виде тяжёлой или сплошной цилиндра; из П. образуются первичные проводящие комплексы тканей – ксилема и флоэма. У голосеменных и двудольных покрытосеменных растений П. после формирования первичных проводящих комплексов тканей даёт начало вторичной латеральной меристеме – камбию; у однодольных растений П. полностью дифференцируется в первичные ксилему и флоэму, поэтому камбий у них отсутствует.

ПРОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОБЕГИ – побеги, развивающиеся из сформировавшихся боковых почек после некоторого периода покоя.

ПРОЛИФЕРАЦИЯ, ПРОЛИФИКАЦИЯ – образование какого-либо органа растения на другом органе, рост которого уже закончился. П. обусловлена неполной дифференциацией клеток меристем.

Наиболее часто встречается П. цветка или соцветия, на которых образуются новый побег, цветок или соцветие; часто встречается в роде шиповник (*Rosa*).

ПРОЛИФИКАЦИЯ – см. пролиферация.

ПРОМЕРИСТЕМЫ – см. первичные образовательные ткани.

ПРОНЗЁННЫЙ ЛИСТ – сидячий лист, листовая пластинка которого полностью окружает стебель и срастается с ним.

ПРОПАГУЛА – см. диаспора.

ПРОПЛАСТИДЫ – зачаточные пластиды молодых клеток, из которых формируются пластиды; способны делиться перетяжкой или почкованием. При половом размножении П. передаются от материнского растения к дочернему через яйцеклетку.

ПРОПТЕРИДОФИТЫ (*Propteridophyta*) – отдел вымерших древнейших высших споровых растений с телом, представленным дихотомически ветвящимися осями, на верхушках которых образовывались спорангии.

ПРОПУСКНЫЕ КЛЕТКИ – отдельные клетки эндодермы корня, у которых в отличие от остальных клеток эндодермы клеточная стенка одревесневает и пробковевает не полностью, а отдельными участками радиальных стенок – поясками Каспари. У однодольных растений П. к. располагаются напротив лучей первичной ксилемы, через них из коры в проводящие элементы ксилемы поступает вода. У двудольных обычно все клетки эндодермы остаются на стадии поясков Каспари. Пояски Каспари обеспечивают прохождение воды только по протопласту П. к. и предотвращают ее передвижение по межклетникам и клеточным стенкам.

ПРОРАСТАНИЕ СЕМЕНИ – выход семени из состояния покоя и переход его к активной жизнедеятельности. Первый этап – набухание семени. П. с. возможно только при определенных условиях: достаточном количестве воды и кислорода, оптимальных температуре и световом режиме.

ПРОРОСТОК – растение в период от появления всходов до развертывания первого листа главного побега.

ПРОСТАЯ ЛУКОВИЦА – луковица, представляющая собой видоизмененный побег, у которого запасные вещества (сахара) откладываются или в чешуевидных листьях – катафиллах (см. черепитчатая луковица), или в основании листьев срединной формации (см. пленчатая луковица).

ПРОСТАЯ ПЕРФОРАЦИОННАЯ ПЛАСТИНКА – перфорационная пластинка, расположенная перпендикулярно к продольной оси членика сосуда, имеющая только одну крупную перфорацию.

ПРОСТАЯ ПЕРФОРАЦИЯ – см. простая перфорационная пластинка.

ПРОСТАЯ ПОРА, ПОРА – место в клеточной стенке, в котором не происходит ее вторичное утолщение. П. двух соседних клеток обычно совпадают, образуя структуру, называемую парой пор. Пара П. имеет цилиндрический поровый канал, перегороженный замыкающей пленкой поры, состоящей из межклеточного вещества и первичных стенок двух соседних клеток. Если П. одной клетки не совпадает с П. другой клетки, то такую П. называют слепой. Через замыкающую пленку пары П. проходят плазмодесмы, обеспечивающие обмен веществами между соседними клетками.

ПРОСТОЕ КРАХМАЛЬНОЕ ЗЕРНО – лейкопласт, в котором имеется только один центр крахмалообразования, вокруг которого откладываются слои крахмала.

ПРОСТОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, на главной оси которого располагаются цветки (на цветоножках или сидячие), напр. кисть, колос, головка.

ПРОСТОЙ ЗОНТИК – см. зонтик.

ПРОСТОЙ КОЛОС – см. колос.

ПРОСТОЙ ЛИСТ – лист, который осенью отмирает и опадает целиком, не распадаясь на части.

ПРОСТОЙ ОКОЛОЦВЕТНИК – околоцветник, не дифференцированный на чашечку и венчик, т. е. околоцветник, у которого все листочки одинаковые.

ПРОСТОЙ ПЕСТИК – пестик, образованный одним плодолистиком.

ПРОСТОЙ ПЛОД – плод, образовавшийся из цветка с одним пестиком (с монокарпным или ценокарпным гинецеем).

ПРОТАЛЛИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ, ЗАРОСТКОВЫЕ КЛЕТКИ – одна или несколько клеток, которые образуются первыми при развитии гаметофита из споры у споровых и голосеменных растений и представляют собой вегетативные клетки заростка. Напр., у сосны (*Pinus*) при развитии мужского

гаметофита из микроспоры образуется всего две П. к., которые быстро отмирают и разрушаются.

ПРОТАЛЛИАЛЬНЫЕ ТРУБКИ – вытянутые в длину клетки, находящиеся в верхней части заростка вельвичии удивительной (*Welwitschia mirabilis*); способны внедряться в нуцеллус и соединяться там с пыльцевыми трубками. Обеспечивают прохождение процесса оплодотворения.

ПРОТАЛЛИУМ – см. заросток.

ПРОТЕИНОПЛАСТЫ – лейкопласты, в которых откладываются запасные белки.

ПРОТЕРАНДРИЯ, **ПРОТОАНДРИЯ** – созревание в цветке андроцея раньше гинецея. Приспособление для перекрестного опыления, напр. в сем. Колокольчиковые (*Campanulaceae*), сем. Астровые (*Asteraceae*).

ПРОТЕРОГИНИЯ, **ПРОТОГИНИЯ** – созревание в цветке гинецея раньше андроцея. Приспособление для перекрестного опыления, напр. в сем. Капустные (*Brassicaceae*), сем. Барбарисовые (*Berberidaceae*).

ПРОТОАНДРИЯ – см. протерандрия.

ПРОТОГИНИЯ – см. протерогиния.

ПРОТОДЕРМА – внешний слой клеток апикальной меристемы побега или корня, которые делятся антиклинально и образуют первичные покровные ткани стебля (эпидерму) и корня (ризодерму, или эпиблему).

ПРОТОКОРМ – 1) проросток у растений сем. Орхидные (*Orchidaceae*) в виде округлого надземного образования, состоящего из одинаковых паренхимных клеток; развивается после проникновения в семя гиф микоризного гриба; 2) клубневидное тело, развивающееся из зиготы и представляющее собой первый этап развития спорофита у плаунов с надземным прорастанием спор.

ПРОТОКСИЛЕМА – первыми образующиеся из прокамбия элементы первичной ксилемы, состоящие из трахеид, кольчатых и спиральных сосудов, стенки которых способны растягиваться в продольном направлении, благодаря чему не сдерживают рост соседних тканей.

ПРОТОНЕМА – нитеобразная или пластинчатая структура, развивающаяся из споры мхов, представляющая собой начальный этап развития их гаметофита.

ПРОТОПЛАСТ – живое содержимое клетки; у эукариотов представлен цитоплазмой и ядром.

ПРОТОСТЕЛА – наиболее древний тип строения стелы, при котором ксилема, находящаяся в центре стебля, окружена флоэмой.

ПРОТОФЛОЭМА – первыми образующиеся из прокамбия элементы первичной флоэмы, представленные относительно мелкими проводящими элементами, а также паренхимой и лубяными волокнами. У многих растений ситовидные трубки П. не имеют клеток-спутниц, у других – не одревесневают лубяные волокна, напр. у льна (*Linum*). Проводящие и паренхимные элементы П. недолговечны: к окончанию роста органов они перестают функционировать, отмирают и разрушаются.

ПРОФАЗА – первая и самая продолжительная фаза митоза, во время которой происходит спирализация хроматина и обособление хромосом, исчезают ядрышки и ядерная оболочка, из микротрубочек начинает образовываться ахроматиновое веретено деления.

ПРОФИЛЛ – см. предлист.

ПРОЭМБРИО – см. предзародыш.

ПРЯМОЙ СЕМЯЗАЧАТОК – см. ортотропный семязачаток.

ПРЯМОСТОЯЧИЕ ПОБЕГИ – см. ортотропные побеги.

ПСАММОФИТЫ – растения, произрастающие на песках.

ПСИЛОТОВИДНЫЕ (*Psilotophyta*) – отдел высших наиболее древних споровых растений, в цикле развития которых преобладает спорофит. Небольшие травянистые, очень просто устроенные растения, эпифиты; обитают в тропиках и субтропиках. Представлены всего двумя родами: тмезиптер (*Tmesipteris*) и псилот (*Psilotum*).

ПСИХРОФИТЫ – растения, произрастающие на влажных и холодных почвах.

ПУЗЫРЕВИДНЫЙ ВОЛОСОК – одноклеточный шаровидный волосок, обычно водозапасающий, напр. у «хрустальной», или «ледяной», травы (*Mesembryanthemum*).

ПУЛЬПА – мякоть сочного плода. У гесперидия П. представлена совокупностью соковых волосков – выростов эндокарпия.

ПУЧКОВЫЙ КАМБИЙ – фрагменты камбиального кольца, входящие в состав проводящих

пучков при пучковом и переходном типах строения стебля. В результате деятельности П. к. образуются вторичные флоэма и ксилема.

ПУЧКОВЫЙ ТИП СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ – тип строения стебля, при котором проводящие комплексы – флоэма и ксилема – входят в состав проводящих пучков, располагающихся либо по кругу (у двудольных), либо по всей толще стебля (у однодольных). Напр., у клевера (*Trifolium*), кукурузы (*Zea majs*).

ПУЧОК – см. проводящий пучок.

ПЫЛИНКА – см. пыльцевое зерно.

ПЫЛЬНИК – верхняя часть тычинки, в которой происходит образование пыльцы. Состоит из двух пыльцевых сумок (тек), соединенных связником. В каждой сумке – по два пыльцевых гнезда – микроспорангия, в которых из микроспор развиваются мужские гаметофиты – пыльцевые зерна.

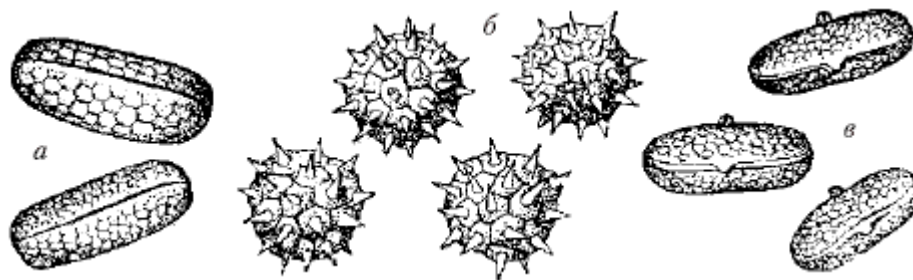
ПЫЛЬЦА – совокупность пыльцевых зерен (мужских гаметофитов семенных растений).

ПЫЛЬЦЕВАЯ СУМКА – см. тека.

ПЫЛЬЦЕВАЯ ТРУБКА – трубка, образующаяся в результате разрастания сифоногенной клетки пыльцевого зерна. Доставляет к яйцеклетке спермии (у некоторых голосеменных – сперматозоиды), тем самым обеспечивая прохождение процесса оплодотворения у семенных растений.

ПЫЛЬЦЕВОЕ ГНЕЗДО – см. гнезда пыльника.

ПЫЛЬЦЕВОЕ ЗЕРНО, ПЫЛИНКА – мужской гаметофит семенных растений; развивается из микроспоры в микроспорангии (см. рис.).



Пыльцевые зерна гороха (а), клевера (б), сурепицы (в)

ПЫЛЬЦЕВХОД – см. микропиле.

ПЯТНИСТЫЙ ЛИСТ – лист с листовой пластинкой, имеющей на поверхности пятна, отличающиеся по окраске от основного тона, напр. у королевской бегонии (*Begonia rex*).

Р

РАВНОСПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, у которых все образующиеся споры одинаковы по размеру. К Р. р. относятся моховидные, псилозитовидные, группа плауновидных, хвощевидные и группа папоротниковидных.

РАВНОСТОРОННИЙ ЛИСТ – см. изолатеральный лист.

РАДИАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ – тип симметрии, при котором через ось органа можно провести более двух плоскостей симметрии.

РАДИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – см. антиклинальное деление клетки.

РАДИАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – пучок, у которого ксилема и флоэма располагаются чередующимися лучами; типичен для корня.

РАДИАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ – продольный разрез корня или стебля, проведенный по его радиусу или диаметру.

РАЗВИЛИНА – см. дихазий.

РАЗВИТИЕ – прохождение организмом ряда стадий, отличающихся морфологическими и физиологическими признаками, приводящее, как правило, к изменению его строения и функций.

РАЗДЕЛЬНОЛЕПЕСТНЫЙ ВЕНЧИК – венчик, состоящий из свободных (несросшихся) лепестков.

РАЗДЕЛЬНОЛИСТНАЯ ЧАШЕЧКА – чашечка, состоящая из свободных (несросшихся)

чашелистиков.

РАЗДЕЛЬНЫЙ ЛИСТ – лист, листовая пластинка которого имеет вырезы, достигающие более $1/3$, но не превышающие $2/3$ полуширины пластинки; части пластинки отдельного листа называют долями.

РАЗДРЕВЕСНЕНИЕ – выход лигнина из клеточной стенки. Может быть естественным, напр. потеря лигнина стенками брахисклерейд, находящихся в плодах груши (*Pyrus*) или айвы (*Cydonia*) при их созревании. **Патологическое Р.** – под действием ферментов, вырабатываемых грибами-паразитами.

РАЗМНОЖЕНИЕ – воспроизведение организмом новых, себе подобных, особей. Различают Р. бесполое, при котором новый организм развивается из клетки (споры) или части материнского организма, и Р. половое, когда новый организм развивается из зиготы, образовавшейся в результате слияния двух половых клеток обычно разных организмов.

РАЗНОЛИСТНОСТЬ – см. гетерофиллия.

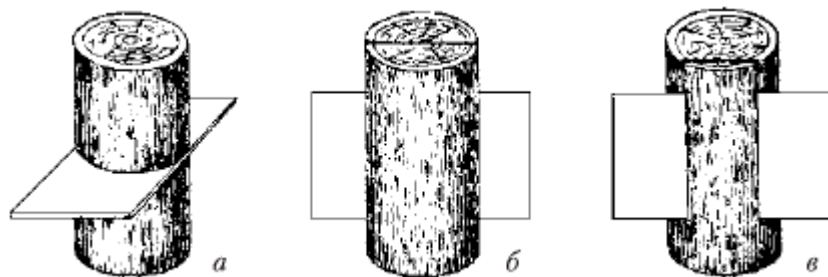
РАЗНОСЕМЯННОСТЬ – см. гетероспермия.

РАЗНОСПОРОВОСТЬ – см. гетероспория.

РАЗНОСПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, у которых образуются споры разного размера: мелкие (микроспоры) и крупные (мегаспоры). К Р. р. относят группу плауновидных, группу папоротниковидных и все семенные растения.

РАЗНОСТОЛБЧАТОСТЬ – см. гетеростилия.

РАЗРЕЗЫ ОСЕВЫХ ОРГАНОВ – разрезы корня и стебля, применяемые при изучении их анатомии. Обычно делают поперечный и два вида продольных разрезов: см. радиальный разрез; тангентальный разрез (см. рис.).



Разрезы осевых органов: а – поперечный; б – продольный радиальный; в – продольный тангентальный

РАМЕТ – см. особь.

РАНЕВЫЕ МЕРИСТЕМЫ – вторичные образовательные ткани, возникающие в местах травмирования органов растений из латеральных меристем (обычно – камбия) или постоянных тканей, обеспечивающие зарастание имеющихся повреждений.

РАССЕЧЁННЫЙ ЛИСТ – лист, листовая пластинка которого имеет вырезы, достигающие более $2/3$ полуширины пластинки; части пластинки рассеченного листа называют сегментами.

РАСТЕНИЯ-ПАЗАРИТЫ – растения, лишённые хлорофилла и поэтому неспособные к фотосинтезу. Поселяются на других растениях (растениях-хозяевах) и поглощают из них готовые органические вещества, напр. повилика (*Cuscuta*), заразиха (*Orobanche*).

РАСТЕНИЯ-ПОДУШКИ – жизненная форма растений, характеризующаяся многочисленными короткими побегами, сближенные верхушки которых образуют сплошную, чаще полушаровидную поверхность. Р.-п. типичны для полупустынь и пустынь.

РАСТЕНИЯ-УДУШИТЕЛИ – тропические растения с цепляющимися при помощи придаточных корней побегами. Р.-у. оплетают крону дерева своими побегами, в результате чего дерево погибает из-за затенения.

РАСТРУБ – образовавшийся в результате разрастания основания листа раструб или воронка, покрывающий основание вышележащего междоузлия, напр. у видов сем. Гречишные (*Polygonaceae*).

РАФЕ – см. семяшов.

РАФИДЫ – игольчатые, заостренные на обоих концах кристаллы щавелевокислого кальция,

собранные в плотные пачки, окруженные слизистым чехлом; типичны для представителей сем. Бальзаминовые (*Balsaminaceae*), сем. Виноградные (*Vitaceae*), сем. Орхидные (*Orchidaceae*). См. также кристаллы.

РАХИС – часть перистосложного листа, от которой отходят листочки.

РАЦЕМОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ – см. ботрическое соцветие.

РЕБРИСТЫЙ СТЕБЕЛЬ – стебель, имеющий продольные выступы – ребра, напр. у хвоща полевого (*Equisetum arvense*).

РЕГЕНЕРАЦИЯ – процессы воссоздания целостности особи: восстановление нарушенных тканей – реституция, восстановление утраченных органов – репродукция.

РЕГМА – тип дробной коробочки, которая при созревании распадается на мерикарпии, растрескивающиеся по брюшному шву и разбрасывающие семена вследствие быстрого закручивания образовавшихся створок. Характерна для представителей сем. Молочайные (*Euphorbiaceae*).

РЕДУКЦИОННОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – см. мейоз.

РЕДУКЦИЯ ОРГАНА – наследственно закрепленное уменьшение органа (до полного исчезновения), нередко – потеря им своих функций, напр. редукция листьев у видов рода саксаул (*Haloxylon*).

РЕЗИД – многолетнее одревесневающее основание надземного побега у многолетних стержнекорневых или кистекарневых трав.

РЕКАПИТУЛЯЦИЯ – повторение организмами в процессе их индивидуального развития признаков, свойственных их предкам.

РЕКАУЛЕСЦЕНЦИЯ – форма метатопий, проявляющаяся в отклонении от нормального аксиллярного ветвления у цветковых растений: кроющий лист смещается на боковой побег, развивающийся из почки, находящейся в пазухе этого листа.

РЕМОНТАНТНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, цветущие и плодоносящие несколько раз в течение вегетационного периода.

РЕПРОДУКТИВНАЯ ЧАСТЬ МОНОКАРПИЧЕСКОГО ПОБЕГА – часть побега с удлинненными междоузлиями, располагающаяся выше вегетативной части побега; несет на себе генеративные органы.

РЕПРОДУКТИВНЫЕ ОРГАНЫ – см. генеративные органы.

РЕПРОДУКЦИЯ – см. регенерация.

РЕСТИТУЦИЯ – см. регенерация.

РЕТАРДАНТЫ – вещества, замедляющие рост побегов (диметилгидразид янтарной кислоты, хлорхолинхлорид и др.).

РЕТЕНЦИЯ – сохранение древних признаков и свойств в потомстве.

РИБСОМА – одна из самых мелких органелл клетки немембранного строения, сферической или грибовидной формы. Состоит из двух **субъединиц** – большой и малой, содержащих в равных долях белки и рибосомальную РНК. Обеспечивает синтез молекулы белка из свободных аминокислот, доставляемых транспортной РНК, согласно генетической информации, содержащейся в информационной РНК. Р. могут располагаться как непосредственно в цитоплазме клетки, так и на каналах эндоплазматического ретикулюма. Имеются также у митохондрий и пластид.

РИЗОДЕРМА, **ЭПИБЛЕМА** – однослойная поглощающая ткань, находящаяся на поверхности молодых корней. Состоит из клеток двух типов: атрихобластов – не образующих корневых волосков, и трихобластов – клеток с корневыми волосками. Обеспечивает поглощение почвенных растворов.

РИЗОИДАЛЬНАЯ КЛЕТКА – одна из клеток, образующихся при развитии заростка у многих споровых растений, напр. у хвоща (*Equisetum*), разноспорового плауна селягинеллы (*Selaginella*) и разноспорового папоротника сальвинии (*Salvinia*).

РИЗОИДЫ – нитевидные структуры, образующиеся у гаметофитов споровых растений. Состоят из одной или нескольких клеток, расположенных в один ряд; служат для прикрепления гаметофита к субстрату, а также для поглощения воды и минеральных веществ.

РИЗОМ – см. корневище.

РИЗОСТИХА – см. ризотаксис.

РИЗОСФЕРА – зона почвы, непосредственно прилегающая к корням.

РИЗОТАКСИС – закономерность размещения боковых корней на материнском корне. Обычно боковые корни образуются перициклом напротив лучей первичной ксилемы, формируя правильные продольные ряды – ризостихи; у двудольных – 2–5 ризостих, у однодольных – больше.

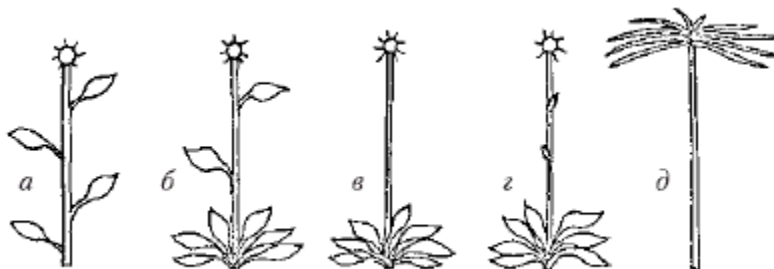
РИТИДОМ – см. корка.

РИТМ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ – закономерное чередование фаз развития, длящихся определенное, типичное для растений конкретной популяции время.

РИТМИЧНОСТЬ РОСТА – регулярно повторяющаяся смена периодов активного и замедленного роста. Различают ритмичность эндогенную, которая сохраняется при постоянных условиях внешней среды, и ритмичность экзогенную, вызываемую изменениями экологических факторов.

РОЖОК – термин, распространенный в *плодоводстве* при описании побеговой системы земляники (*Fragaria*). Р. представляет собой симподий, состоящий из вегетативных частей побегов возобновления возрастающего порядка, каждый из которых заканчивается верхушечным соцветием.

РОЗЕТОЧНЫЙ ПОБЕГ – побег с сильно укороченными междоузлиями, в результате чего все листья располагаются в виде розетки. Различают прикорневые розетки, напр. у подорожника (*Plantago*), и присоцветные розетки, напр. у циперуса (*Cyperus*) (см. рис.).



Побеги (схемы): а – безрозеточный; б – полурозеточный; в-д – розеточный (в, г – с прикорневой розеткой, д – с присоцветной розеткой)

РОСТ – необратимое увеличение размеров и массы тела растения, связанное с образованиям новых элементов структуры организма. Р. растения складывается из Р. клеток, тканей и органов.

РОСТОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ – изменения положения органов или их частей в пространстве, обусловленные неравномерными ростовыми процессами. См. также настии; нутации.

РУБЧИК – см. семенной рубчик.

РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, обитающие на мусорных свалках.

РУДИМЕНТАРНЫЕ ОРГАНЫ – органы, в процессе эволюции утратившие свое значение и находящиеся у взрослых организмов в недоразвитом состоянии.

РУМИНИРОВАННЫЙ ЭНДОСПЕРМ – вторичный эндосперм с морщинистой, складчатой поверхностью; образуется у представителей сем. Пальмовые (*Palmaceae*), сем. Ореховые (*Juglandaceae*) и др.

РЫЛЬЦЕ – верхняя часть пестика, предназначенная для восприятия пыльцы. Обычно находится на верхушке столбика, но может располагаться и на верхушке завязи. См. также сидячее рыльце.

РЫХЛАЯ КОЛЛЕНХИМА – колленхима, отличающаяся хорошо развитыми межклетниками; утолщаются те участки клеточной стенки, которые прилегают непосредственно к межклетным пространствам. Напр., в стебле красавки (*Atropa belladonna*), мать-и-мачехи (*Tussilago farfara*), лопуха большого (*Arctium lappa*).

РЫХЛОКУСТОВЫЕ ЗЛАКИ – злаки, побеги которых имеют небольшую, но хорошо выраженную нижнюю плагиотропную часть. Зона кущения у Р. з. находится обычно в почве, напр. тимофеевка луговая (*Phleum pratense*).

РЯД ФИБОНАЧЧИ – ряд дробей, в котором каждая последующая дробь получается в результате суммирования числителей и знаменателей двух предшествующих дробей. Используется для характеристики филлотаксиса у растений.

С

САБЛЕВИДНЫЙ ЛИСТ – лист с линейной или узколанцетной листовой пластинкой, изогнутый в одну сторону напр. у некоторых видов эвкалипта (*Eucalyptus*).

САМООПЫЛЕНИЕ, АВТОГАМИЯ, АУТОГАМИЯ – опыление, при котором на рыльце пестика попадает пыльца тычинок того же самого цветка.

САПРОТРОФЫ, САПРОФИТЫ – организмы, питающиеся органическими веществами отмерших организмов.

САПРОФИТЫ – см. сапротрофы.

САРКОКАРПИЙ – см. мезокарпий.

САРКОТЕСТА – наружный сочный слой семенной кожуры, напр. у семян дегенерии (*Degeneria*), магнолии (*Magnolia*).

САРМЕНТ – часть тела растения, обеспечивающая вегетативное размножение, напр. клубень, луковица, корневой отпрыск, участок корневища.

САРМЕНТАЦИЯ – процесс отделения от растения частей, обеспечивающих вегетативное размножение.

СБОРНАЯ КОСТЯНКА – см. многокостянка.

СБОРНАЯ ЛИСТОВКА – см. многолистовка.

СБОРНЫЙ ОРЕШЕК – см. многоорешек.

СБОРНЫЙ ПЛОД – см. апокарпий.

СВЕТОВАЯ ЛИНИЯ – область клеточной стенки с очень плотно переплетенными микрофибриллами целлюлозы и поэтому с особо интенсивным светопреломлением; характерна для клеток склеротесты семян представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*). Предполагаемая функция – предотвращение передвижения воды из семени и в него.

СВЕТОВЫЕ ЛИСТЬЯ – листья, выросшие при ярком освещении. Отличаются от теневых листьев меньшими общими размерами и толщиной, толстостенной эпидермой и мощной кутикулой. У С. л. лучше развиты механические ткани, а мезофилл четко дифференцирован на столбчатый и губчатый.

СВЕТОЛЮБИВЫЕ РАСТЕНИЯ – см. гелиофиты.

СВИСАЮЩИЕ ТЫЧИНКИ – тычинки с длинными и тонкими тычиночными нитями, выходящими за пределы цветка.

СВОБОДНАЯ ЗАВЯЗЬ – см. верхняя завязь.

СВЯЗНИК – верхняя часть тычиночной нити, соединяющая между собой половинки (теки) пыльника.

СЕГЕТАЛЬНЫЕ СОРНЯКИ – сорняки, произрастающие среди культивируемых растений.

СЕГМЕНТ – часть листовой пластинки рассеченного листа.

СЕГМЕНТАЦИЯ – многократное поперечное деление клетки камбия.

СЕКРЕТ – вещество, вырабатываемое и выделяемое секреторными, или выделительными, тканями, напр. эфирные масла, смолы, алкалоиды, дубильные вещества и др.

СЕКРЕТОРНЫЕ КЛЕТКИ – клетки, у которых выделяемые вещества (секреты) остаются внутри самих этих клеток.

СЕКРЕТОРНЫЕ ТКАНИ, ВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ – ткани, клетки которых способны отделять от протопласта конечные продукты метаболизма, выделяя их за пределы организма или изолируя в пределах организма. В связи с этим различают **наружные (экзогенные)** и **внутренние (эндогенные) выделительные структуры**.

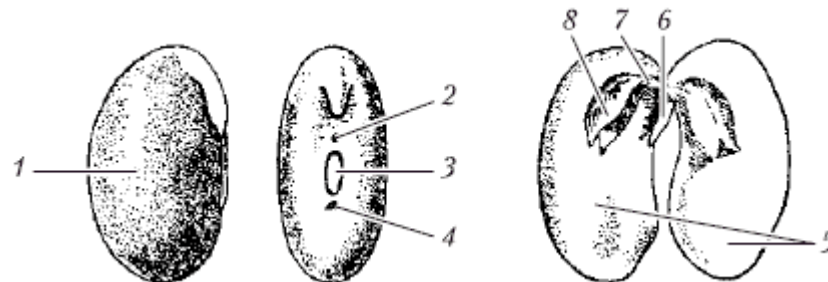
СЕМЕННАЯ КОЖУРА, СПЕРМОДЕРМА, ТЕСТА – оболочка семени, развивающаяся из интегумента(тов) семязачатка.

СЕМЕННАЯ ЧЕШУЯ – чешуя женской шишки голосеменных растений, представляющая собой видоизмененный боковой побег, образующийся в пазухе кроющей чешуи. На С. ч. открыто (голо) расположены семязачатки.

СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ – высшие растения, размножающиеся с помощью семян. Включают голосеменные и покрытосеменные растения.

СЕМЕННОЙ РУБЧИК – след, остающийся на семенной кожуре в месте отделения семени от семяножки.

СЕМЯ – орган размножения и расселения голосеменных и цветковых растений; образуется из семязачатка. Состоит из зародыша, запаса питательных веществ и семенной кожуры (запасные вещества могут откладываться в самом зародыше – в его семядолях) (см. рис.).

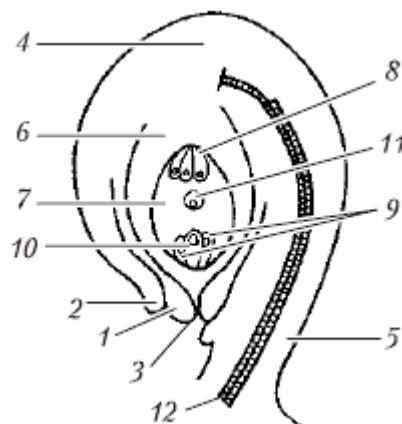


Семя фасоли: 1 – семенная кожура; 2 – семявход; 3 – рубчик; 4 – семяшов; 5–8 – зародыш (5 – семядоли, 6 – зародышевый корешок, 7 – зародышевый стебелек, 8 – зародышевая почечка)

СЕМЯВХОД – след от пыльцевхода (микропиле) на семенной кожуре; обычно через С. прорастает главный корень.

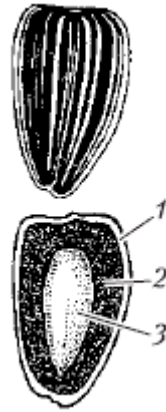
СЕМЯДОЛИ, **ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТЬЯ** – части зародыша, представляющие собой первые листья растения.

СЕМЯЗАЧАТОК, **СЕМЯПОЧКА** – мегаспорангий семенных растений, окруженный одним или двумя покровами – интегументами. Образуется на мегаспорофиллах или в женских стробилах (шишках) голосеменных растений, у покрытосеменных – внутри завязи пестика цветка (см. рис.).



Семязачаток покрытосеменных растений: 1, 2 – внутренний и наружный интегументы; 3 – микропиле; 4 – халаза; 5 – семяножка; 6 – нуцеллус; 7 – зародышевый мешок; 8 – антиподы; 9 – синергиды; 10 – яйцеклетка; 11 – центральная клетка; 12 – проводящий пучок

СЕМЯНКА – простой паракарпный сухой односемянный плод с кожистым околоплодником; типичен в сем. Астровые (*Asteraceae*) (см. рис.).



Семянка подсолнечника: 1 – перикарпий; 2 – полость; 3 – семя

СЕМЯНОЖКА, ФУНИКУЛЮС – часть семязачатка, при помощи которой он соединяется с плацентой.

СЕМЯНОСЕЦ – см. плацента.

СЕМЯПОЧКА – см. семязачаток.

СЕМЯШОВ, РАФЕ – ребро на семенной кожуре, образующееся в результате прирастания интегумента семязачатка к семяножке.

СЕНИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения в старческом состоянии, переставшие цвести и плодоносить.

СЕНИЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ПОСТГЕНЕРАТИВНЫЙ ПЕРИОД, СТАРЧЕСКИЙ ПЕРИОД – последний период онтогенеза цветковых растений, в течение которого они не образуют генеративных органов, постепенно дряхлеют и в итоге отмирают (по Т. А. Работнову, 1978).

СЕПТИЦИДНОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – вскрытие синкарпных сухих плодов (обычно коробочек) путем расщепления перегородок между гнездами.

СЕРДЦЕВИДНЫЙ ЛИСТ – яйцевидный лист с заостренной верхушкой и сердцевидным основанием, напр. у сирени (*Syringa*).

СЕРДЦЕВИНА – центральная часть стебля, представленная паренхимой. Обычно является местом отложения запасных веществ. У некоторых растений быстро отмирает и разрушается, в результате чего внутри стебля образуется полость, напр. у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*). Крайне редко встречается и в корне.

СЕРЁЖКА – сложное соцветие, представляющее собой поникающий тирс колосовидной формы, напр. у березы (*Betula*).

СЕРИАЛЬНЫЕ ПОЧКИ – несколько боковых почек в пазухе одного листа, расположенных одна над другой, напр. у жимолости татарской (*Lonicera tatarica*).

СЕРП – модификация завитка, у которой прицветники расположены не с внутренней стороны симподиально нарастающей оси соцветия, а с внешней, напр. в сем. Марантовые (*Marantaceae*).

СЕРЦЕВИННЫЙ ЛУЧ – полоса паренхимных клеток, соединяющая сердцевину стебля с первичной корой.

СЕТЧАТАЯ ПЕРФОРАЦИОННАЯ ПЛАСТИНКА – перфорационная пластинка, несущая многочисленные мелкие беспорядочно расположенные перфорации.

СЕТЧАТАЯ ПЕРФОРАЦИЯ – см. сетчатая перфорационная пластинка.

СЕТЧАТОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА, СЕТЧАТО-НЕРВНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – жилкование, при котором боковые жилки многократно ветвятся, не доходя до края листовой пластинки, и образуют сетку без петель.

СЕТЧАТО-НЕРВНОЕ ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА – см. сетчатое жилкование листа.

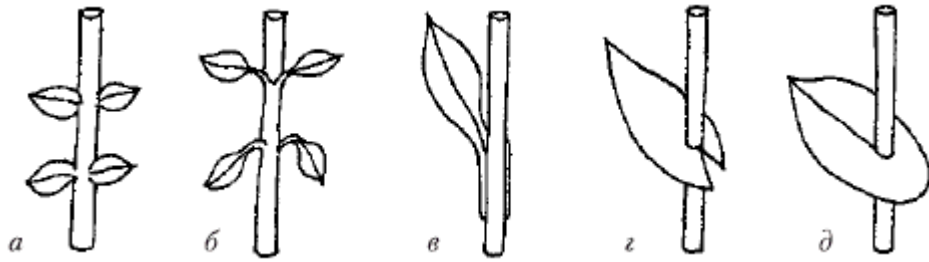
СЕТЧАТЫЕ СОСУДЫ – сосуды, у которых утолщение вторичной клеточной стенки их члеников имеет вид частой сети.

СЕЯНЕЦ – молодое растение, выращенное из семени.

СИДЯЧЕЕ РЫЛЬЦЕ – рыльце пестика, располагающееся непосредственно на завязи: стилодий

(столбик) у пестика не развит.

СИДЯЧИЙ ЛИСТ – лист, не имеющий черешка (см. рис.).



Типы листьев в зависимости от характера их сочленения с узлом стебля: а – сидячий; б – черешчатый; в – избегающий; г – полустеблеобъемлющий; д – стеблеобъемлющий

СИДЯЧИЙ ПЫЛЬНИК – пыльник, отходящий от цветоложа из-за отсутствия у тычинки тычиночной нити.

СИДЯЧИЙ ЦВЕТОК – цветок, не имеющий цветоножки.

СИКОНИЙ – соцветие инжира (*Ficus carica*). Образуется путем разрастания и срастания осей сложного дихазального соцветия, в результате чего цветки оказываются внутри полости, соединенной с внешней средой небольшим отверстием. См. также каприфига; фи́га.

СИЛЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОБЕГИ – побеги, развивающиеся из боковых почек без периода покоя.

СИМБИОЗ – сожительство двух различных организмов, между которыми установились тесные функциональные и морфологические связи. Выделяют разные формы С: см. мутуализм; конкуренция; паразитизм.

СИММЕТРИЯ – такое расположение органов растения или их частей в пространстве, при котором одна или несколько плоскостей симметрии рассекают растение или его орган на две или несколько зеркально подобных компонентов. См. также билатеральная симметрия; радиальная симметрия.

СИМПЛАСТ – совокупность протопластов всех живых клеток растительного организма, соединенных между собой плазмодесмами.

СИМПЛАСТИЧЕСКИЙ РОСТ КЛЕТКИ – рост клетки, при котором клеточная стенка со всех сторон растет равномерно; типичен для паренхимных клеток.

СИМПОДИАЛЬНОЕ КОРНЕВИЩЕ – корневище, нарастающее симподиально, напр. у купены лекарственной (*Polygonatum officinale*). См. также симподиальное нарастание.

СИМПОДИАЛЬНОЕ НАРАСТАНИЕ – нарастание побеговой системы, при котором каждый побег относительно быстро завершает развитие формированием верхушечного цветка или соцветия (реже его апекс отмирает), а процесс нарастания продолжается за счет одного из боковых побегов следующего порядка – побега продолжения, который растет в том же направлении, что и предыдущий побег.

СИМПОДИАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ – см. цимозное соцветие.

СИМПОДИЙ – часть побеговой системы растения, представляющая собой совокупность побегов продолжения возрастающего порядка. См. также симподиальное нарастание.

СИНАНГИИ – группы сросшихся спорангиев; характерны для пси-лота, некоторых папоротников и семенных растений.

СИНДЕСМИЯ – форма метатопий, при которой боковые оси цимозного соцветия срастаются с его главной осью и развиваются вместе с ней.

СИНЕРГИДЫ – две клетки зародышевого мешка, окружающие яйцеклетку и составляющие вместе с ней яйцевой аппарат.

СИНЗООХОРИЯ – способ распространения плодов и семян животными, при котором они переносятся ими вместе с гнездовым материалом или в качестве кормовых запасов размещаются в укромных местах.

СИНКАРПИЙ, СИНКАРПНЫЙ ПЛОД – простой плод, образующийся из синкарпного гинецея.

СИНКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – многогнездный гинецей с центрально-угловой плацентацией, образованный несколькими сросшимися плодолистиками, напр. у представителей сем. Лилейные

(*Liliaceae*).

СИНКАРПНЫЙ ПЛОД – см. синкарпий.

СИНКОТИЛИЯ – более или менее полное срастание семядолей своими краями.

СИНТЕЛОМЫ – сросшиеся системы теломов. **Стерильные** С. дифференцируются на листья и стебли, **фертильные** С. преобразуются в спорофиллы (по представлениям нем. ботаника В. Циммермана, предложившего в 1930 г. теломную гипотезу происхождения цветка).

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ – период интерфазы, во время которого проходит синтез ДНК. В результате репликации молекул ДНК число их в клетке удваивается, и каждая хромосома становится двуххроматидной. В С. п. и. вступают обычно только клетки образовательных тканей, т. е. клетки, которые должны делиться.

СИНФЛОРЕСЦЕНЦИЯ – объединенное соцветие, совокупность цветonoсных зон побегов, ежегодно развивающихся из почек возобновления и, как правило, полностью отмирающих и опадающих после плодоношения (по представлениям нем. ботаника В. Тролля, 1964 г.).

СИНЦИТИЙ – многоядерные образования, возникающие вследствие исчезновения стенок и слияния протопластов первоначально обособленных клеток, напр. членистые млечники козельца (*Scorzonera*).

СИТОВИДНАЯ ПЛАСТИНКА – поперечные стенки двух соседних члеников ситовидной трубки, пронизанные группами сквозных отверстий. С. п. бывает простой и сложной: **простая** С. п. перпендикулярна длинной оси клетки и имеет только одно ситовидное поле; **сложная** С. п. расположена наклонно и имеет несколько ситовидных полей.

СИТОВИДНАЯ ТРУБКА – многоклеточный проводящий элемент флоэмы покрытосеменных растений; вертикальный однорядный тяж клеток, заполненных флоэмными белками, поперечные стенки которых представлены ситовидными пластинками; на боковых стенках ситовидные поля бывают редко.

СИТОВИДНОЕ ПОЛЕ – участок клеточной стенки с группой сквозных отверстий. Типично для проводящих элементов флоэмы – ситовидных клеток и ситовидных трубок.

СИТОВИДНЫЕ КЛЕТКИ – проводящие элементы флоэмы архегониальных растений (кроме мхов); прозенхимные клетки с группами сквозных отверстий (ситовидными полями) в стенках. С. к. обычно функционируют один период вегетации.

СИФОНОГЕННАЯ КЛЕТКА – клетка пыльцевого зерна, из которой развивается пыльцевая трубка.

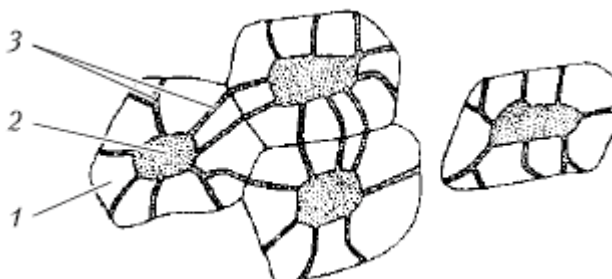
СИФОНОСТЕЛА, СИФОНОСТЕЛЬ – тип строения центрального цилиндра у представителей отдела Папоротниковидные (*Polypodiophyta*), при котором в центре стебля находится паренхима, окруженная сплошными тяжами ксилемы и флоэмы.

СИФОНОСТЕЛЬ – см. сифоностела.

СКЕЛЕТНЫЕ КОРНИ – наиболее крупные боковые многолетние корни II порядка, обычно с сильным одревеснением тканей.

СКЛАДЧАТЫЙ МЕЗОФИЛЛ – мезофилл, клетки которого имеют складки, образующиеся в результате выростов на внутренней поверхности клеточной стенки или вследствие впячивания фрагментов стенки в полость клетки. Типичен для хвоинок сосны (*Pinus*).

СКЛЕРЕИДА – клетка механической ткани – склеренхимы, паренхимная или удлиненная, с очень толстой клеточной стенкой, пронизанной многочисленными поровыми каналами; по мере утолщения стенки некоторые каналы сливаются друг с другом, в результате чего кажутся ветвящимися (см. рис.).



Склериды плода груши: 1 – одревесневшая клеточная стенка; 2 – протопласт; 3 – поровые каналы

СКЛЕРЕНХИМА – механическая ткань, состоящая из мертвых клеток с равномерно утолщенными и, как правило, одревесневшими стенками. Выделяют два типа клеток склеренхимы: волокна и склереиды.

СКЛЕРЕНХИМНАЯ ОБКЛАДКА – оболочка из склеренхимы, окружающая проводящие пучки некоторых растений, напр. хорошо выражена у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

СКЛЕРЕНХИМНОЕ ВОЛОКНО – клетка механической ткани – склеренхимы, прозенхимная, с заостренными концами (веретеновидная), с равномерно утолщенной одревесневшей стенкой.

СКЛЕРИФИКАЦИЯ – процесс, проходящий в клетках склеренхимы и заключающийся в сильном утолщении их стенок, последующем их одревеснении и постепенном отмирании протопласта.

СКЛЕРОТЕСТА – средний, состоящий из каменистых клеток и поэтому твердый слой семенной кожуры.

СКЛЕРОФИЛЛЫ – см. склерофиты.

СКЛЕРОФИТЫ, СКЛЕРОФИЛЛЫ – склерофиты с сильно развитой механической тканью – склеренхимой, стенки клеток которой одревесневают и придают листьям жесткость.

СКРЫТЫЕ ПОЧКИ – плохо видимые пазушные почки, находящиеся в углублении стебля и скрытые листовым рубцом или листовой подушкой, напр. у амурского бархата (*Phellodendron amurense*).

СЛИЗЕВЫЕ КЛЕТКИ – клетки, заполненные слизью, возникающей в результате химической трансформации всего протопласта. Могут быть разной формы: округлой, напр. у представителей сем. Мальвовые (*Malvaceae*), или удлинённой – в первичной коре молодых побегов пихты (*Abies*). Относятся к эндогенным выделительным структурам.

СЛИЗЕВЫЕ ТЕЛЬЦА – первоначальная форма существования Ф-белка при формировании проводящих элементов флоэмы.

СЛИЗЕВЫЕ ХОДЫ – схизогенные секреторные вместилища, эпителиальные клетки которых образуют слизи, напр. у представителей сем. Аралиевые (*Araliaceae*).

СЛИЗЬ – вещества, образующиеся в результате видоизменения клеточной стенки; представлены углеводами пентозанами и гексозанами и их производными. Отличаются от камедей большей способностью расплываться и меньшей клейкостью.

СЛОЕВИЩЕ – см. таллом.

СЛОЖНАЯ КИСТЬ – см. метелка.

СЛОЖНАЯ ЛИСТОВКА – см. многолистровка.

СЛОЖНАЯ ЛУКОВИЦА – луковица, представляющая собой систему побегов. Запасные вещества у С. л. откладываются в сильно разросшихся боковых коллатеральных почках, формирующихся в пазухе листьев срединной формации, напр. у чеснока (*Allium sativum*).

СЛОЖНАЯ ТКАНЬ – ткань, выполняющая в организме несколько функций, так как состоит из клеток разного строения, напр. ксилема, флоэма, эпидерма.

СЛОЖНОЕ КРАХМАЛЬНОЕ ЗЕРНО – лейкопласт, в котором все слои крахмала образуются только вокруг нескольких отдельных центров крахмалообразования, а общие слои крахмала вокруг этих центров не образуются.

СЛОЖНОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, у которого на главной оси расположены не цветки (как у простого соцветия), а отдельные соцветия.

СЛОЖНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – гинецей, состоящий из нескольких пестиков.

СЛОЖНЫЙ ЗОНТИК – тип моноподиального сложного соцветия, состоящего из простых зонтиков, чьи оси отходят от верхушки главной оси соцветия, напр. у моркови посевной (*Daucus sativa*).

СЛОЖНЫЙ КОЛОС – тип моноподиального сложного соцветия, у которого от главной оси отходят простые колоски с одним или несколькими цветками в каждом, напр. у пшеницы (*Triticum*).

СЛОЖНЫЙ ЛИСТ – лист, листовая пластинка которого состоит из нескольких листочков. Осенью С. л. опадает не целиком, а распадаясь на отдельные листочки. В широком смысле слова С. л. – лист, имеющий несколько (много) листовых пластинок, у каждой из которых обычно есть

собственный черешок.

СЛОЖНЫЙ ПЕСТИК – пестик, состоящий из нескольких сросшихся плодолистиков. См. также ценокарпный гинецей.

СЛОЖНЫЙ ПЛОД – см. апокарпий.

СМЕШАННАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА, АЛЛОРИЗНАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – корневая система, состоящая из системы главного корня и системы придаточных корней.

СМЕШАННАЯ ПОЧКА – почка, содержащая как зачатки листьев, так и зачатки цветков, напр. у ландыша майского (*Convallaria majalis*).

СМОЛОВМЕСТИЛИЩЕ – вид эндогенных выделительных структур, в которых накапливаются смолы. Напр., схизолизигенное С. во вторичной флоэме у представителей сем. Кипарисовые (*Cupressaceae*).

СМОЛЫ – продукты полимеризации и окисления терпенов, образующиеся в тканях растений. К С. растительного происхождения относят **канифоль, копал, янтарь**. Являются основным компонентом живицы хвойных растений. Вытекая из растения, затвердевают под действием кислорода воздуха и света.

СМОЛЯНОЙ ХОД – схизогенные секреторные вместилища (система разветвленных межклетников), полость которых изнутри выстлана вытянутыми вдоль эпителиальными клетками, синтезирующими смолы, вязкие бальзамы и эфирные масла. Обычно встречаются в поздней древесине годовичного кольца. Выражены у представителей класса Сосновые (*Pinopsida*), сем. Сельдерейные (*Apiaceae*) и сем. Астровые (*Asteraceae*).

СОЛЕВЫЕ ЖЕЛЁЗКИ – желёзки, развивающиеся у растений, обитающих на засоленных почвах; выделяют избыток минеральных веществ из тела растения. Встречаются у представителей сем. Свинчатковые (*Plumbaginaceae*), сем. Вербеновые (*Verbenaceae*), сем. Мятликовые (*Poaceae*).

СОЛЕНОКСИЛИЯ, ЭКТОФЛОЙНАЯ СИФНОСТЕЛА – модификация сифноостелы, при которой флоэма располагается только с внешней стороны ксилемы, напр. у уховника (*Ophioglossum*).

СОЛЕНОСТЕЛИЯ, АМФИФЛОЙНАЯ СИФНОСТЕЛА – модификация сифноостелы, при которой флоэма располагается не только с внешней стороны ксилемы, но и внутрь от нее, напр. у марсиллии (*Marsilea*).

СОЛОМИНА – полый стебель одно- или многолетнего побега у представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

СОМА – тело организма.

СОМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ, ВЕГЕТАТИВНЫЕ КЛЕТКИ – основная масса клеток организма, выполняющих разнообразные функции, но, как правило, не участвующих в его размножении.

СОН РАСТЕНИЙ – периодическое изменение положения органов растения в течение суток; чаще наблюдается у листьев, соцветий, цветков, лепестков.

СОН ЦВЕТКОВ – периодическое закрывание цветков в связи со сменой дня и ночи.

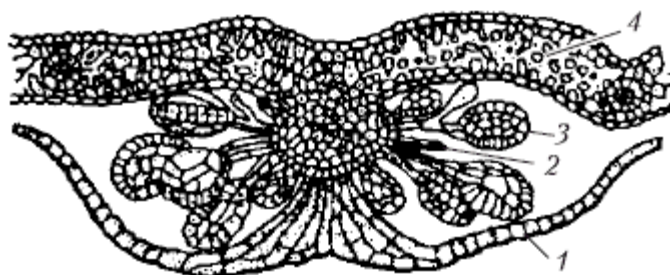
СОПЛОДИЕ – совокупность сросшихся плодов, образовавшихся из цветков одного соцветия. Различают **сочные** и **сухие** С, напр. у ананаса (*Ananas*) и свеклы (*Beta*) соответственно. Существует точка зрения, согласно которой С. можно считать и совокупность несросшихся плодов, образовавшихся из цветков одного соцветия и опадающих одновременно с осями соцветия как единое целое, напр. у липы (*Tilia*).

СОПРОВОЖДАЮЩИЕ КЛЕТКИ – см. клетки-спутницы.

СОРТ – группа сходных по морфологическим признакам и ценным хозяйственно-биологическим особенностям растений одного вида, отобранных, размноженных и сохраняемых человеком.

СОРТ-КЛОН – сорт, представляющий совокупность вегетативных потомков одного растения, развившегося из семени, напр. сорта картофеля (*Solanum tuberosum*), яблони домашней (*Malus domestica*).

СОРУС – группа скученно расположенных спорангиев на вайе папоротника (см. рис.).

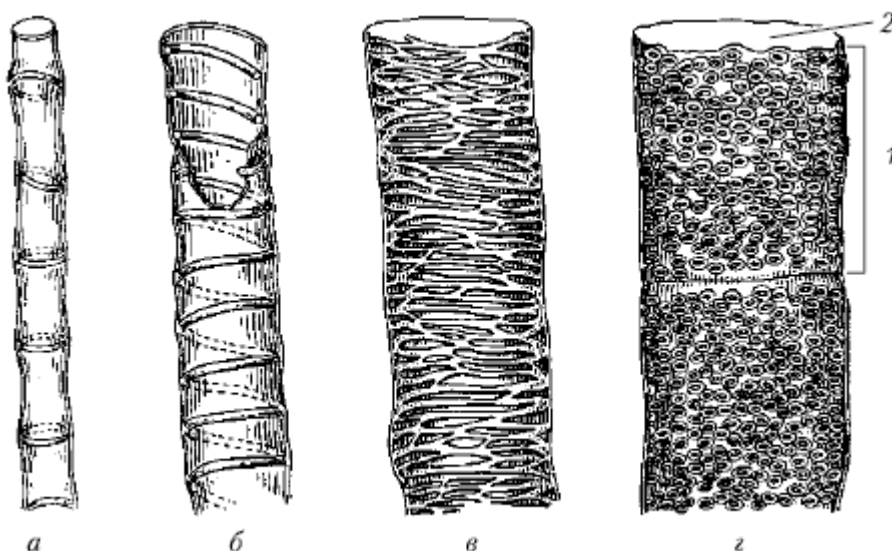


Сорус на нижней стороне вайи папоротника щитовника мужского: 1 – индузий; 2 – плацента; 3 – спорангий; 4 – вайя

СОСНОВЫЕ – см. Голосеменные.

СОСОЧКИ – см. папиллы.

СОСУДЫ, ТРАХЕИ – наиболее совершенные многоклеточные проводящие элементы ксилемы. Представляют собой вертикальный ряд клеток (члеников) с отмершими протопластами и перфорациями в смежных стенках; проводят воду с растворенными в ней веществами от корней к листьям. Стенки члеников С. имеют одревесневшие утолщения разных типов: различают **кольчатые** С., **спиральные** С., **пористые** С. и т. д. С. имеются у покрытосеменных растений, а также у некоторых папоротников и голосеменных растений, относящихся к классу Гнетовые (*Gnetopsida*) (см. рис.).



Сосуды: а – кольчатый; б – спиральный; в – сетчатый; г – пористый: 1 – членик сосуда; 2 – простая перфорационная пластинка

СОЦВЕТИЕ – видоизмененная часть побега или побеговой системы, несущая на себе цветки.

Сосуды: а – кольчатый; б – спиральный; в – сетчатый; г – пористый: 1 – членик сосуда; 2 – простая перфорационная пластинка

СОЧНЫЙ ОКОЛОПЛОДНИК – околоплодник с сочным мясистым мезокарпием, напр. у костянки черешни (*Cerasus avium*).

СОЧНЫЙ ПЛОД – плод, имеющий сочный околоплодник.

СПАЙНОЛЕПЕСТНЫЙ ВЕНЧИК – венчик, лепестки которого частично или полностью срослись, напр. у видов колокольчика (*Campanula*).

СПЕЙРОХОРИЯ – способ распространения семян некоторых сеgetальных сорняков, засоряющих семенной материал и попадающих вместе с ним в почву во время посева.

СПЕЛАЯ ДРЕВЕСИНА – древесина, находящаяся между заболонью и ядром; отличается от заболони меньшим содержанием воды.

СПЕРМАТОГЕННАЯ КЛЕТКА – клетка антеридия, превращающаяся в сперматозоид.

СПЕРМАТОЗОИД – подвижная мужская половая клетка (гамета), образуемая при одном из

типов полового процесса – оогамии. Значительно меньше женской половой клетки – яйцеклетки; способна двигаться с помощью одного или нескольких жгутиков. У споровых растений образуется в антеридиях.

СПЕРМИЙ – неподвижная мужская половая клетка (гамета), типична для покрытосеменных и большинства голосеменных растений. Доставляется к яйцеклетке пыльцевой трубкой.

СПЕРМИОГЕННАЯ КЛЕТКА, **СПЕРМОГЕННАЯ КЛЕТКА** – клетка мужского гаметофита семенных растений, которая в результате митотического деления образует два спермия.

СПЕРМОГЕННАЯ КЛЕТКА – см. спермиогенная клетка.

СПЕРМОДЕРМА – см. семенная кожа.

СПИННАЯ СТОРОНА ЛИСТА – см. абаксиальная сторона листа.

СПИННОЙ ШОВ – выступающее ребро свернувшегося плодолистика, образованное его срединной жилкой.

СПИРАЛЬНОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ – см. очередное листорасположение.

СПИРАЛЬНЫЕ СОСУДЫ – сосуды с относительно узким просветом, у которых утолщения вторичной клеточной стенки имеют вид спирали. Способны растягиваться и поэтому свойственны проводящим пучкам молодых растущих органов.

СПЛОШНОЙ ТИП СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ – см. непучковый тип строения стебля.

СПОРА – специализированная гаплоидная клетка, выполняющая функцию бесполого размножения.

СПОРАНГИЙ – многоклеточный (у высших растений) орган бесполого размножения, в котором образуются споры.

СПОРАНГИОФОР – носитель спорангиев у хвощей. Представляет собой видоизмененный боковой побег в виде щитка на ножке, при помощи которой он связан с осью стробила. Спорангии располагаются на внутренней стороне щитка.

СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, размножающиеся спорами. К С. р. относят мхи, плауны, хвощи, папоротники.

СПОРОГЕНЕЗ – процесс образования спор в спорангиях. У всех высших растений С. сопровождается редукционным делением материнских клеток спор – спороцитов.

СПОРОГЕННАЯ КЛЕТКА, **АРХЕСПОРИАЛЬНАЯ КЛЕТКА** – клетка споро-генной ткани, которая в результате митотического деления образует материнские клетки спор – спороциты.

СПОРОГЕННАЯ ТКАНЬ, **АРХЕСПОРИЙ** – ткань, находящаяся внутри спорангия, из клеток которой в результате последовательно происходящих митоза и мейоза образуются споры.

СПОРОГОН – см. спорогоний.

СПОРОГОНИЙ – спорофит мхов. Состоит из коробочки, ножки и гаустория, с помощью которого получает питательные вещества из женского гаметофита, паразитируя на нем.

СПОРОДЕРМА – оболочка споры, состоит из двух слоев: внешнего – экзоспория, или экзины, и внутреннего – эндоспория, или интины. У некоторых растений, например хвощей, образуется еще одна, самая наружная оболочка – периний. Экзина содержит очень стойкое в химическом отношении кутинообразное вещество **спорополленин**, обеспечивающее длительную сохранность спор.

СПОРОКАРПИЙ – видоизмененный сорус некоторых водных папоротников, напр. марсиллии (*Marsilea*).

СПОРОНОСНЫЙ КОЛОСОК – верхняя видоизмененная спороносная часть ортотропных побегов плаунов и хвощей. Спорангии в С. к. образуются или на видоизмененных листьях – спорофиллах (плауны) или на видоизмененных боковых побегах – спорангиофорах (хвощи).

СПОРОФИЛЛЫ – видоизмененные листья, несущие на себе спорангии.

СПОРОФИТ, **БЕСПОЛОЕ ПОКОЛЕНИЕ** – диплоидное поколение в цикле развития высших растений, формирующееся из зиготы и образующее спорангии, в которых в результате мейоза образуются споры.

СПОРОЦИТ, **МАТЕРИНСКАЯ КЛЕТКА СПОР** – клетка спорангия, которая в результате мейотического деления образует тетраду спор.

СПЯЩИЕ ПОЧКИ, **ПРЕВЕНТИВНЫЕ ПОЧКИ** – боковые почки, длительное время (несколько лет) пребывающие в состоянии покоя.

СРЕДИННАЯ ПЛАСТИНКА – см. межклеточная пластинка.

СРЕДИННЫЕ ЛИСТЬЯ – см. листья срединной формации.

СРЕДНЯЯ ЗАВЯЗЬ – см. полунижняя завязь.

СРОСТНОЛИСТНАЯ ЧАШЕЧКА – чашечка, у которой чашелистики частично или полностью срослись друг с другом.

СРОСШИЕСЯ ЛИСТЬЯ – супротивные листья, сросшиеся основаниями, напр. у жимолости-каприфоли (*Lonicera caprifolium*).

СРОСШИЕСЯ ПЫЛЬНИКИ – пыльники, сросшиеся боковыми сторонами, напр. у недотроги мелкоцветковой (*Impatiens parviflora*).

СТАМИНОДИЙ – тычинка, у которой нет пыльников (стерильная), обычно с расширенной тычиночной нитью, напр. у рода шиповник (*Rosa*). Трансформация тычинок в С. – один из путей образования махровых цветков.

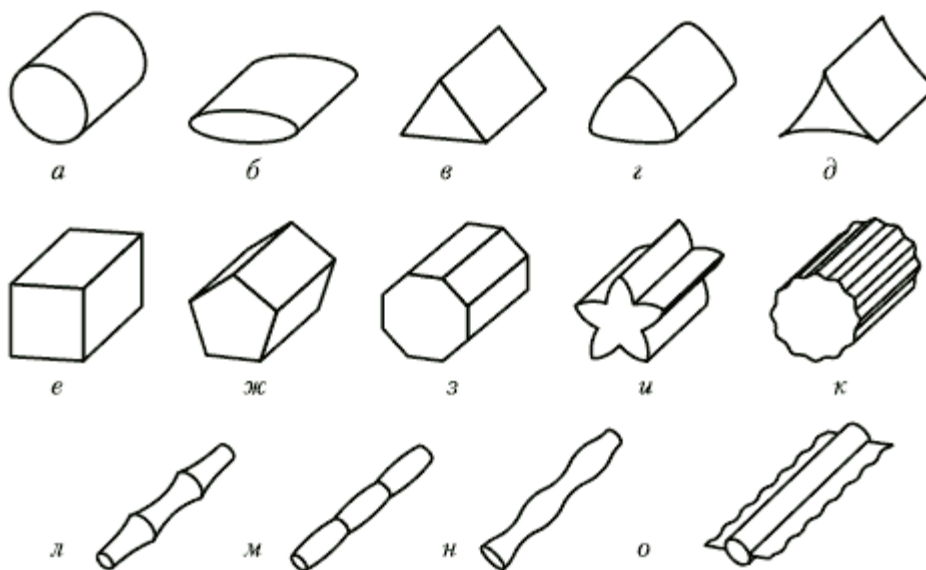
СТАРЕНИЕ – эндогенно и экзогенно обусловленное, усиливающееся с возрастом ослабление жизнедеятельности растительного организма, приводящее в конечном итоге к его естественному отмиранию.

СТАРЧЕСКИЙ ПЕРИОД – см. сенильный период.

СТВОЛ – основной многолетний стебель дерева, сохраняющийся в течение всей его жизни.

СТВОЛИК – многолетний одревесневший стебель кустарников, одна из его основных скелетных осей. В онтогенезе кустарников происходит замена старых С. молодыми, так как продолжительность жизни С. значительно меньше, чем у кустарника в целом.

СТЕБЕЛЬ – осевая часть побега, в которой выделяют узлы – места расположения листьев и находящиеся между ними междоузлия (см. рис.).



Форма стебля: а – цилиндрический; б – сплюснутый; в – трехгранный; г – тупотрехгранный; д – выгнутотрехгранный; е – четырехгранный; ж – пятигранный; з – восьмигранный; и – ребристый; к – бороздчатый; л – узловатый; м – членистый; н – четковидный; о – крылатый

СТЕБЛЕВЫЕ КЛУБНИ – клубни, образующиеся в результате отложения запасных веществ в части стебля побега, напр. **подземный** С. к. картофеля (*Solanum tuberosum*), **надземный** С. к. капусты кольраби (*Brassica oleraceae* var. *gongyloides*).

СТЕБЛЕВЫЕ СУККУЛЕНТЫ – см. суккуленты.

СТЕБЛЕОБЪЕМЛЮЩИЙ ЛИСТ – сидячий лист, листовая пластинка которого своим основанием охватывает стебель, напр. у осота огородного (*Sonchus oleraceus*).

СТЕБЛЕРОДНЫЕ КОРНИ – см. кладогенные корни.

СТЕКЛОВИДНОСТЬ СЕМЯН – показатель, характеризующий технологические и биохимические качества зерна пшеницы, обусловленные высоким содержанием белка и мелкозернистого крахмала в эндосперме семени. Определяется на разломе семени.

СТЕЛА, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДР – совокупность проводящих и механических тканей корня и стебля. В состав С. входят флоэма, ксилема, перицикл, склеренхима, основная паренхима. Снаружи С. окружена первичной корой, а внутренние ее элементы граничат в стебле с сердцевинной, что в корне наблюдается очень редко.

СТЕЛЮЩИЙСЯ ПОБЕГ – плагиотропный побег, растущий по поверхности почвы, но не укореняющийся, напр. у горца птичьего (*Polygonum aviculare*).

СТЕРЕОМ – совокупность всех клеток растения (независимо от их происхождения) с толстыми и одревесневшими клеточными стенками. С особенностями строения и местоположения С. связана устойчивость растений к механическим воздействиям.

СТЕРЖНЕВАЯ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА – корневая система, характеризующаяся наиболее мощным развитием главного корня по сравнению с боковыми корнями, напр. у одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale*).

СТЕРИГМА – дробный плод у представителей сем. Гераниевые (*Geraniaceae*). После опадания односемянных мерикарпиев на плодоложе остается колонка, образованная сросшимися краями плодолистиков.

СТИЛОДИЙ – верхняя вытянутая часть плодолистика, образующая столбик пестика.

СТИЛОИД – крупный одиночный кристалл щавелевокислого кальция, имеющий обычно форму вытянутой призмы. В процессе роста прорывает тонопласт и вызывает гибель клетки. В результате сдавливания отмершей клетки соседними создается впечатление, что С. находится в межклетнике. Напр., в мезофилле листьев растений некоторых видов агавы (*Agave*), лимона (*Citrus limon*).

СТИЛОПОДИЙ – нижняя часть столбика пестика.

СТЛАНИК – стелющиеся низкорослые формы деревьев и кустарников, формирующиеся под действием неблагоприятных условий внешней среды – низких температур, сильных ветров, неглубокого снежного покрова.

СТОЛБИК – стерильная часть пестика, находящаяся между завязью и рыльцем, обычно цилиндрической формы. Представлен одним (у апокарпного и монокарпного гинецеев) или несколькими (у ценокарпного гинецея) сросшимися стилодиями.

СТОЛБОВИДНЫЕ КОРНИ – опорные корни столбовидной формы, обеспечивающие дополнительную опору ветвям древесных тропических растений, напр. у видов фикуса (*Ficus*).

СТОЛБЧАТЫЙ МЕЗОФИЛЛ, ПАЛИСАДНЫЙ МЕЗОФИЛЛ – фотосинтезирующая паренхима, располагающаяся на верхней стороне листа. Состоит из одного или нескольких (обычно 2–3) рядов плотно расположенных удлинённых клеток, основная функция которых – фотосинтез. С. м. по толщине уступает губчатому мезофиллу; особенно хорошо развит у гелиофитов.

СТОЛОН – относительно быстро отмирающая нижняя часть надземного или подземного анизотропного монокарпического побега с удлинёнными междоузлиями и сильно редуцированными листьями. С. типичен для специализированных побегов вегетативного размножения. Он отделяет, а позднее и отделяет дочернее растение от материнского, напр. у земляники (*Fragaria*), картофеля (*Solanum tuberosum*).

СТРАТИФИКАЦИЯ – искусственное преодоление периода покоя у семян путем выдерживания их в условиях низкой положительной температуры и относительно высокой влажности, что имитирует перезимовку семян под снегом. Обычные субстраты для С. – торф, песок, перлит.

СТРЕЛКА – безлистная верхняя часть побега, заканчивающаяся соцветием, напр. у подорожника (*Plantago*), лука (*Allium*).

СТРЕЛОВИДНЫЙ ЛИСТ – лист, листовая пластинка которого имеет в основании глубокую треугольную выемку и заостренную верхушку, напр. у стрелолиста обыкновенного (*Sagittaria sagittifolia*).

СТРОБИЛ – видоизмененный побег или часть побега, несущие на себе спорангии, напр. спороносный колосок на верхушке побегов плаунов и хвощей, шишка голосеменных растений. См. также мегастробил; микростробил.

СТРОМА – см. матрикс.

СТРУГОВИДНЫЙ ЛИСТ – рассеченный лист с неравномерными вырезами, делящими листовую пластинку на косотреугольные участки, напр. у одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale*).

СТРУЙЧАТОЕ ДВИЖЕНИЕ ЦИТОПЛАЗМЫ – движение цитоплазмы, характерное для молодых клеток, в которых цитоплазма образует не только постенный слой, но и тяжи, пересекающие полость клетки и связанные с частью цитоплазмы, окружающей ядро. Хорошо заметно в волосках тыквы (*Cucurbita*), крапивы (*Urtica*).

СТРУКТУРА ПОБЕГА – 1) различия в строении метамеров по длине побега; 2) наличие разных морфофизиологических зон: зоны возобновления, зоны торможения, зоны обогащения; 3) число метамеров до терминального цветка или соцветия.

СТРУЧОК – простой верхний парикарпный сухой многосемянный плод, вскрывающийся двумя створками снизу вверх. Семена С. находятся на ложной перегородке, образованной разросшимися плацентами. Типичен для растений сем. Капустные (*Brassicaceae*).

СТРУЧОЧЕК – стручок, у которого длина не более чем в три раза превышает ширину, напр. у пастушьей сумки (*Capsella bursapastoris*).

СУБЕРИНИЗАЦИЯ, ОПРОБКОВЕНИЕ – отложение в клеточной стенке жироподобного аморфного вещества **суберина**, в результате чего стенка клетки становится непроницаемой для жидкостей и газов. С. вызывает отмирание протопласта клетки.

СУККУЛЕНТЫ – растения сухих местообитаний с сильно развитой водозапасающей паренхимой. Различают **стеблевые** С, напр. виды рода молочай (*Euphorbia*), и **листовые** С, напр. виды рода агавы (*Agave*), запасавшие воду соответственно в стеблях и листьях.

СУЛТАН – моноподиальное сложное соцветие, представляющее собой метелку с сильно укороченными осями, напр. у тимофеевки луговой (*Phleum pratense*).

СУМКА ПЫЛЬНИКА – см. тека.

СУПРОТИВНОЕ ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ – листорасположение, при котором от каждого узла стебля отходят два супротивно расположенных листа, напр. у клена (*Acer*).

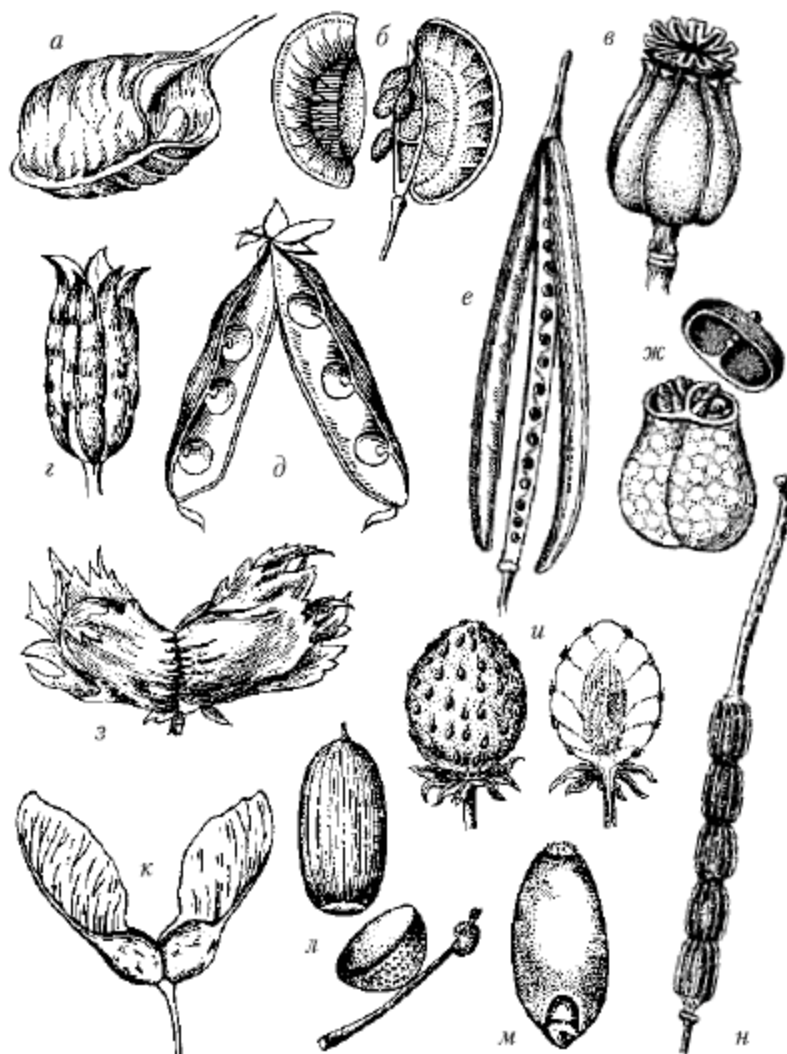
СУПРОТИВНЫЕ ПОЧКИ – две боковые почки, располагающиеся супротивно на одном узле стебля (образуются при супротивном листорасположении).

СУТУРА – линия срастания краев плодолистиков.

СУТУРАЛЬНОЕ ВСКРЫВАНИЕ ПЛОДОВ – вскрывание плодов по брюшному шву плодолистика сверху вниз, напр. у листовки.

СУХОЙ ОКОЛОПЛОДНИК – околоплодник, стенки которого после созревания семян высыхают и становятся деревянистыми, кожистыми или пергаментными в зависимости от степени склерификации их тканей.

СУХОЙ ПЛОД – плод с сухим околоплодником (см. рис.).



Сухие плоды: а – листовка морозника; б – стручочек ярутки; в – коробочка мака; з – многолистовка водосбора; д – боб гороха; е – стручок капусты; ж – коробочка (кузовок) белены; з – орех лещины; и – многоорешек земляники; к – двукрылатка клена; л – желудь дуба; м – зерновка пшеницы; н – членистый стручок редьки дикой

СУХОСТОЙ – мертвые сухие, но неупавшие деревья.

СФАГНОВЫЕ МХИ, БЕЛЫЕ МХИ (*Sphagnidae*) – подкласс листостебельных мхов; характеризуются преимущественно беловато-зеленой окраской, обитают во влажных местах, образуя небольшие подушковидные дерновинки.

СФАЛЕРОКАРПИЙ – простой верхний ценокарпный сухой не-вскрывающийся плод, целиком покрытый разросшейся чашечкой (или простым околоцветником). Ткани чашечки со временем становятся мясистыми или мучнистыми, часто ярко окрашенными. Характерен для представителей сем. Лоховые (*Elaeagnaceae*), напр. у облепихи (*Hippophae rhamnoides*).

СФЕРОКРИСТАЛЛЫ – шаровидные структуры с хорошо выраженной слоистостью в клетках некоторых растений. Представляют собой совокупность мелких радиально располагающихся игольчатых кристаллов – трихитов. В одних случаях самостоятельно образуются в процессе жизнедеятельности клетки, напр. у растений некоторых видов филокактуса (*Phyllocactus*); в других случаях – после обработки клеток некоторыми веществами, напр., С. инулина образуются в клетках тканей топинамбура (*Helianthus tuberosus*) только после продолжительного выдерживания их в спирте.

СФЕРОСОМЫ – мелкие одномембранные органеллы клетки сферической формы, образуемые гладкой эндоплазматической сетью, выполняющие функцию накопления липидов.

СХИЗОГЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ – вместилища выделений, возникающие в результате разрушения межклеточного вещества (пектинов), напр. смоляные ходы у хвойных.

СХИЗОЛИЗИГЕННЫЕ СЕКРЕТОРНЫЕ СТРУКТУРЫ –местилища выделений, образование которых начинается схизогенно (в результате разрушения межклеточного вещества), а дальнейшее увеличение размеров происходит в результате лизиса окружающих клеток, напр. смолместилища у некоторых представителей сем. Кипарисовые (*Cupressaceae*).

Т

ТАЛЛОМ, СЛОЕВИЩЕ – тело растения, не дифференцированное на ткани и органы. Т. типичен для низших растений; у высших растений встречается только у наиболее примитивных мхов.

ТАНГЕНТАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ – см. периклинальное деление клетки.

ТАНГЕНТАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – направление, параллельное поверхности корня или стебля.

ТАНГЕНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ – продольный разрез корня или стебля в перпендикулярной радиусу плоскости.

ТАННИНЫ – разнообразная группа производных фенола. Аморфные вяжущие вещества, обладающие антисептическими свойствами. Относятся к дубильным веществам. Предохраняют ткани растения от загнивания. Соединяясь с белками, Т. образуют водонерастворимые соединения, поэтому их широко применяют в качестве естественных дубителей кожи. Много Т. содержится, напр., в корке дуба (*Quercus*), в листьях чая (*Thea*), в корневище бадана (*Bergenia*).

ТАПЕТУМ – внутренний выстилающий слой клеток стенки спорангия высших растений. Клетки Т. отличаются густой цитоплазмой и могут быть многоядерными. Стенки клеток Т. быстро раслизываются с образованием многоядерного периплазмодия, вещества которого используются для развития спор.

ТВЕРДОСЕМЯННОСТЬ – свойство семян ряда растений, определяемое наличием очень толстой одревесневшей и вследствие этого очень прочной семенной кожуры. С Т. обычно связана способность семян длительное время сохранять всхожесть. Т. характерна, напр., для представителей сем. Бобовые (*Fabaceae*): люпина (*Lupinus*), донника (*Melilotus*) и др.

ТВЕРДЫЙ ЛУБ – совокупность толстостенных одревесневших элементов луба.

ТЕГМЕН – внутренний интегумент семязачатка.

ТЕКА, СУМКА ПЫЛЬНИКА – половинка пыльника, в которой находятся два микроспорангия.

ТЕЛОМЫ – конечные элементы надземных дихотомически ветвящихся цилиндрических осевых органов тела древнейших вымерших высших растений – проптеридофитов. Т. были стерильными (осуществляли функцию фотосинтеза) и фертильными (со спорангиями на верхушке).

ТЕЛОФАЗА – четвертая заключительная фаза митоза, во время которой хромосомы деспирализуются и перестают быть заметными, у каждого полюса клетки вокруг хромосом восстанавливается ядерная оболочка, т. е. возникает ядро с ядрышками. После завершения деления ядра (кариокинеза) начинается цитокинез: благодаря деятельности фрагмопласта в экваториальной плоскости материнской клетки формируются межклеточная пластинка и прилегающие к ней с двух сторон первичные клеточные стенки двух дочерних клеток, в результате материнская клетка делится на две новые клетки.

ТЕМП РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ – скорость прохождения растениями фаз развития.

ТЕНЕВЫЕ ЛИСТЬЯ – листья растений, выросшие при недостатке света. Отличаются тонкой эпидермой, однородным мезофиллом, слабым развитием механических тканей.

ТЕНЕВЫНОСЛИВЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, способные нормально развиваться в широком диапазоне условий освещенности: от прямого солнечного света до полного затенения.

ТЕНУИНУЦЕЛЛЯТНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – семязачаток покрытосеменных растений, у которого из-за слабого развития нуцеллуса археспориальная клетка располагается субэпидермально.

ТЕРАТОЛОГИЯ – наука, изучающая уродства и аномалии в развитии организмов, выражающиеся в изменении формы, размеров, взаиморасположения и внутреннего строения органов.

ТЕРМИНАЛЬНАЯ ПОЧКА – см. верхушечная почка.

ТЕРМИНАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ – см. верхушечное соцветие.

ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ОРГАН – верхушечный орган, напр. верхушечная почка, верхушечный

цветок и т. д.

ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ЦВЕТОК – см. верхушечный цветок.

ТЕРОФИТ – жизненная форма (по эколого-морфологической классификации К. Раункиера, 1934); представлена однолетними растениями, переносящими зимний период в виде семени.

ТЕСТА – 1) внешний интегумент семязачатка; 2) семенная кожура.

ТЕТРАРХНЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК – радиальный проводящий пучок, имеющий по четыре луча ксилемы и флоэмы; типичен для корней двудольных растений.

ТЕТРАСПОРИЧЕСКИЙ ЗАРОДЫШЕВЫЙ МЕШОК – зародышевый мешок, образующийся из четырехядерной клетки, так как в нуцеллусе при делении мегаспороцита мейозом происходит только кариокинез (цитокинез отсутствует), напр. у адоксы (*Adoxa*).

ТЕТРАЦИКЛИЧЕСКИЙ ЦВЕТОК – цветок, элементы которого располагаются в четыре круга, напр. в сем. Пасленовые (*Solanaceae*).

ТЕТРАЦИТНЫЙ УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ – устьичный аппарат с четырьмя околоустьичными клетками, из которых две располагаются параллельно устьичной щели, а две другие прилегают к верхушкам замыкающих клеток, напр. у традесканции (*Tradescantia*).

ТИЛАКОИДЫ – выпячивания внутренней мембраны пластид, имеющие вид плоских мешочков. Особенно хорошо развиты у хлоропластов, **тилакоидная система** которых состоит из **гран** – стопок дисковидных Т. – и Т. **стромы** – плоских канальцев, соединяющих граны между собой.

ТИЛЛОИДЫ – выросты паренхимных клеток, проникающие в ситовидные трубки флоэмы и закупоривающие их.

ТИЛЛЫ – пузырьвидные выросты клеток древесинной паренхимы, врастающие через поры в полость сосуда (реже – в полость трахеиды) и закупоривающие его.

ТИРС – сложное соцветие, главная ось которого нарастает моноподиально, а отходящие от нее соцветия представлены симподиями (монохазиями или дихазиями), напр. в сем. Яснотковые (*Lamiaceae*).

ТКАНЬ – совокупность клеток, сходных по происхождению, строению, выполняемым функциям и местоположению в теле растения.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ – устойчивость живых организмов к действию факторов внешней среды.

ТОНОПЛАСТ – мембрана вакуоли, отделяющая клеточный сок от гиалоплазмы.

ТОР – разросшаяся часть цветоложа, окружающая гинецей.

ТОРУС – центральная линзовидно утолщенная часть замыкающей пленки в окаймленных порах у хвойных растений.

ТОТИПАТЕНТНОСТЬ – свойство клеток реализовывать всю генетическую информацию, хранящуюся в хромосомах, обеспечивающую им способность дифференцироваться и развиваться вплоть до целого организма.

ТОЧЕЧНО-ПОРОВЫЕ СОСУДЫ – сосуды, у которых не утолщенные места вторичной клеточной стенки члеников представлены многочисленными мелкими порами.

ТРАВЫ, ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ – один из основных типов жизненных форм растений. Одно-, двух- или многолетние растения, обычно с неодревесневающими стеблями и отмирающей в неблагоприятный сезон года надземной частью побегов.

ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ – см. травы.

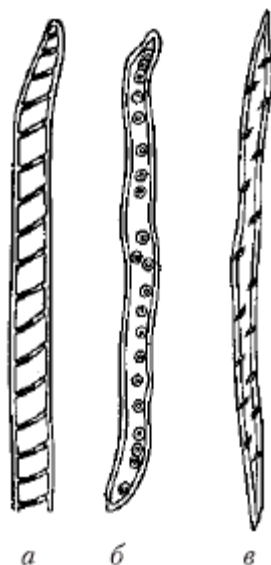
ТРАВЯНИСТЫЙ СТЕБЕЛЬ – неодревесневающий или слабо одревесневающий стебель, обычно полностью отмирающий в конце вегетационного периода или (у многолетних трав) с отмирающей надземной частью.

ТРАНСФУЗИОННАЯ ТКАНЬ – ткань, встречающаяся только в листьях голосеменных растений, обеспечивающая транспорт водных растворов минеральных и органических веществ между проводящими пучками и клетками мезофилла. Представлена тонкостенными клетками двух типов: мертвыми с одревесневшими стенками – **трансфузионными трахеидами** и живыми паренхимными клетками с целлюлозными клеточными стенками; первые проводят воду вторые – органические вещества.

ТРАХЕИ – см. сосуды.

ТРАХЕИДЫ – одноклеточные проводящие элементы ксилемы, прозенхимные клетки

веретеновидной формы с отмершим протопластом; клеточная стенка одревесневшая, с окаймленными порами (у хвойных – поры с торусом). Т. являются единственной проводящей тканью ксилемы у большинства хвощей, плаунов, папоротников и голосеменных растений (см. рис.).



Трахеиды: а – со спиральным утолщением стенок; б – с округлыми окаймленными порами; в – волокнистая трахеида с щелевидными окаймленными порами

ТРЕУГОЛЬНЫЙ ЛИСТ – простой лист, листовая пластинка которого по форме близка к треугольной, напр. у тополя черного (*Populus nigra*).

ТРЕХДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ, ТРИОЙКИСТЫ – растения с обоеполыми, мужскими и женскими цветками на разных особях, напр. некоторые виды рода мыльнянка (*Saponaria*).

ТРЕХСИЛЬНЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей с тремя длинными и остальными короткими тычинками.

ТРЕХЧЛЕННЫЙ ЦВЕТОК – см. тримерный цветок.

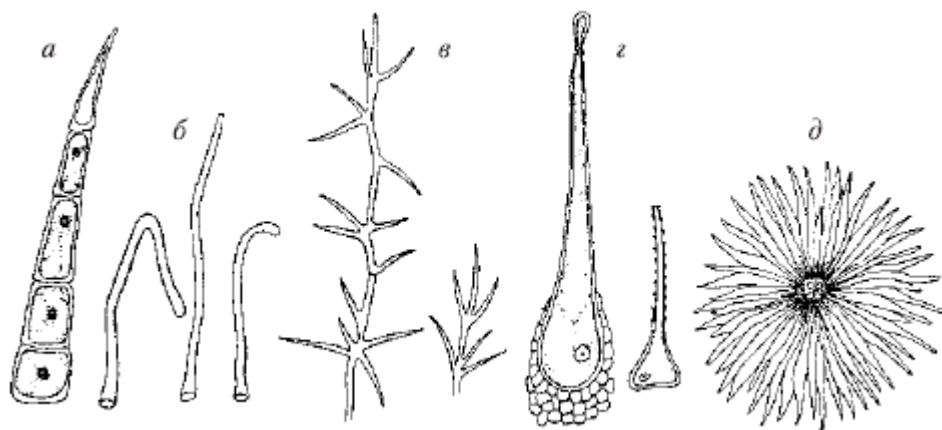
ТРИКОТИЛИЯ – наличие трех семядолей у некоторых двудольных растений.

ТРИМЕРНЫЙ ЦВЕТОК, ТРЕХЧЛЕННЫЙ ЦВЕТОК – цветок с тремя элементами (частями околоцветника, тычинками или пестиками) в круге, напр. у подснежника (*Galanthus*).

ТРИОЙКИСТЫ – см. трехдомные растения.

ТРИХИТЫ – мельчайшие, расположенные лучами игловидные кристаллы, из которых состоят слои сферокристаллов оксалата кальция и инулина.

ТРИХОМЫ – различные по форме, строению и функциям одноклеточные или многоклеточные выросты клеток эпидермы (волоски, щетинки, чешуйки); выполняют в основном функцию защиты от факторов внешней среды (см. рис.).



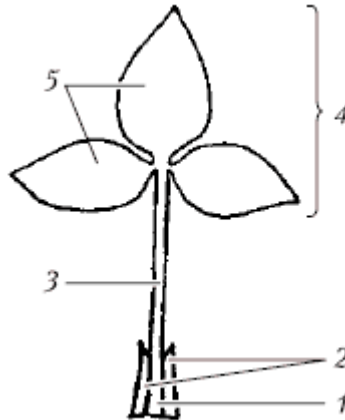
Трихомы: а – многоклеточный волосок тычквы; б – одноклеточные волоски яблони; в – ветвистый волосок корвяка; г – жгучий волосок крапивы; д – пельтатный волосок облепихи

ТРИЦИКЛИЧЕСКИЙ ПОБЕГ – побег, заканчивающий рост на третий год жизни в результате формирования верхушечного цветка или соцветия.

ТРИЭЦИЯ – трехдомность. См. также трехдомные растения.

ТРОЙЧАТОСЛОЖНЫЙ ЛИСТ – сложный лист, листовая пластинка которого состоит из трех листочков, напр. у клевера (*Trifolium*).

ТРОЙЧАТЫЙ ЛИСТ – лист, листовая пластинка которого разделена на три части – центральную и две боковые. Среди простых листьев различают **тройчатолопастные**, **тройчатораздельные** и **тройчаторассеченные** листья (см. рис.).



Простой тройчаторассеченный лист: 1 – основание; 2 – прилистники; 3 – черешок; 4 – пластинка; 5 – сегменты

ТРОПИЗМ – ориентированное движение органа растения, выражающееся в направлении роста или его изменении под действием различных факторов внешней среды (света, земного притяжения, химических веществ и т. д.). Различают

положительный, отрицательный и поперечный Т., соответственно характеризующиеся ростом в сторону раздражителя, ростом от раздражителя и ростом под прямым углом к раздражителю.

ТРОФИКА – питание растений.

ТРОФОФИЛЛ – питающий лист, т. е. лист, в котором идут процессы фотосинтеза.

ТРУБКА ВЕНЧИКА – сросшиеся в трубку нижние части лепестков.

ТРУБКА ЧАШЕЧКИ – сросшиеся в трубку нижние части чашелистиков.

ТРУБКОВИДНЫЙ ВЕНЧИК – спайнолепестный венчик с сильно развитой цилиндрической трубкой и коротким отгибом.

ТУБЕРИДИЙ – надземный клубень стеблевого происхождения у представителей сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

ТУНИКАТНАЯ ЛУКОВИЦА – см. пленчатая луковица.

ТУРГОР – напряженное состояние клеточной стенки, создаваемое гидростатическим давлением внутриклеточной жидкости. В состоянии Т. находятся клетки, насыщенные водой. Клеточный Т. обеспечивает, в свою очередь, напряженное состояние тканей и органов растения.

ТУРИОН – орган вегетативного размножения водных растений, имеющий различное происхождение.

ТЫКВИНА – простой нижний паракарпный сочный многосемянный плод с твердым, часто одревесневающим экзокарпием, напр. у тыквы (*Cucurbita*).

ТЫЧИНКА – часть цветка листового происхождения, состоящая из тычиночной нити (видоизмененный микроспорофилл) и пыльника, в котором образуются микроспорангии.

ТЫЧИНОЧНАЯ НИТЬ – стерильная часть тычинки, представляющая собой видоизмененный микроспорофилл.

ТЫЧИНОЧНАЯ ТРУБКА – трубка, образованная сросшимися тычиночными нитями, напр. в сем. Бобовые (*Fabaceae*).

ТЫЧИНОЧНЫЙ ЦВЕТОК – см. мужской цветок.

ТЯГОВАЯ ДРЕВЕСИНА – древесина, развивающаяся на верхней стороне ветви при ее наклонном (вплоть до горизонтального) положении. Отличается от креновой древесины, образующейся на нижней стороне ветви, меньшим количеством сосудов, более развитым либриформом и большим количеством паренхимных лучей, клетки которых содержат много запасного крахмала.

ТЯЖЕВАЯ ПАРЕНХИМА – паренхима, развивающаяся в лубе хвойных растений. В ее клетках могут откладываться запасной крахмал, кристаллы оксалата кальция; у многих хвойных клетки Т. п. способны превращаться в склериды.

У

УГОЛ ДИВЕРГЕНЦИИ, УГОЛ РАСХОЖДЕНИЯ – выраженное в градусах смещение по окружности стебля двух последовательно расположенных листьев.

УГОЛ РАСХОЖДЕНИЯ – см. угол дивергенции.

УГОЛКОВАЯ КОЛЛЕНХИМА – колленхима, многогранные клетки которой имеют утолщения клеточной стенки только в углах. Часто развивается под эпидермой над главной жилкой листа, в ребрах стеблей, в черешке листа, напр. в стебле тыквы (*Cucurbita*), георгины (*Dahlia*), гречихи (*Fagopyrum*).

УНИТЕГМАЛЬНЫЙ СЕМЯЗАЧАТОК – семязачаток покрытосеменных растений, имеющий только один интегумент, напр. у представителей сем. Сельдереиные (*Apiaceae*), сем. Березовые (*Betulaceae*).

УСТЬЕ – место стенки спорангия папоротников, где нет клеток **механического полукольца** (клеток с утолщенной одревесневшей стенкой); при созревании спор стенка спорангия разрывается в области У.

УСТЬИЦЕ – структура, обеспечивающая газообмен и транспирацию через эпидерму. Состоит из двух замыкающих клеток, разделенных межклетником. Благодаря изменению объема замыкающих клеток и локальному утолщению их клеточных стенок У. может открываться и закрываться. У большинства растений на свету и при достаточной оводненности тканей У. открыты, а ночью и при водном дефиците закрыты.

УСТЬИЧНАЯ ЩЕЛЬ – межклетник, находящийся между двумя замыкающими клетками устьица.

УСТЬИЧНЫЙ АППАРАТ, УСТЬИЧНЫЙ КОМПЛЕКС – устьице и две или несколько околоустьичных клеток.

УСТЬИЧНЫЙ ИНДЕКС, УСТЬИЧНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, УСТЬИЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ – отношение числа замыкающих клеток устьиц к общему числу клеток эпидермы на единице ее поверхности. У. и. растений одного вида может изменяться в зависимости от условий их обитания.

УСТЬИЧНЫЙ КОМПЛЕКС – см. устьичный аппарат.

УСТЬИЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ – см. устьичный индекс.

УСТЬИЧНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ – см. устьичный индекс.

УДЛИНЕННЫЙ ПОБЕГ – см. ауксибласт.

УЗЕЛ – участок стебля (обычно в той или иной степени утолщенный), от которого отходит лист (при очередном листорасположении), два листа (при супротивном листорасположении) или более двух листьев (при мутовчатом листорасположении). Различают У. **закрытый**, который полностью окружен основанием листа, и У. **открытый**, в котором основание листа занимает лишь часть его окружности.

УКОРОЧЕННЫЙ ПОБЕГ – см. брахибласт.

УЛИТКА – см. завиток.

УНИФАЦИАЛЬНЫЙ – односторонний, т. е. не имеющий двух сторон – верхней и нижней. Термин обычно применяется для характеристики дудчатого листа или цилиндрического черешка.

УНИФАЦИАЛЬНЫЙ ЛИСТ, ОДНОСТОРОННИЙ ЛИСТ – лист, у которого в процессе формирования недоразвивается верхняя сторона вплоть до полного ее исчезновения, напр. у касатика (*Iris*).

УРНОЧКА – средняя расширенная часть коробочки мхов, в которой образуется спорангий.

УС – метаморфоз побеговой системы, служащий для вегетативного размножения, представляющий собой симподий, состоящий из надземных побегов вегетативного размножения

возрастающего порядка, напр. у земляники (*Fragaria*).

УСИК – видоизмененный боковой побег или лист, служащий для прикрепления побега к опоре. Различают **простые** У, напр. у огурца посевного (*Cucumis sativus*), и **ветвящиеся** У, напр. у тыквы гигантской (*Cucurbita maxima*).

УШКИ – выросты основания листа злаков, охватывающие стебель, препятствующие проникновению воды в листовое влагалище.

Ф

ФАНЕРОФИТЫ – жизненная форма (по эколого-морфологической системе К. Раункиера, 1934), к которой относятся растения с почками возобновления, расположенными высоко над поверхностью почвы, т. е. деревья и кустарники.

ФАСЦИАЦИЯ – срастание уплощенных стеблей нескольких побегов, осей соцветия, цветков и плодов. Обычно Ф. проявляется на богатых почвах; чаще встречается у видов родов бузина (*Sambucus*), ясень (*Fraxinus*), лилия (*Lilium*), полынь (*Artemisia*).

Ф-БЕЛОК – белок, появляющийся в ситовидных элементах флоэмы – ситовидных клетках и члениках ситовидных трубок – в процессе их образования. Сначала имеет вид слизевых телец, впоследствии приобретает нитчатое (фибрилярное) строение. Принимает участие в транспорте органических веществ.

ФЕЛЛЕМА, **ПРОБКА** – вторичная покровная ткань, состоящая из мертвых клеток с опробковевшими клеточными стенками; образуется пробковым камбием – феллогеном. Не пропускает ни жидкости, ни газы. Входит в состав вторичного покровного комплекса – перидермы.

ФЕЛЛОГЕН, **ПРОБКОВЫЙ КАМБИЙ** – вторичная латеральная меристема, обычно образующаяся в стебле из клеток эпидермы и субэпидермальных клеток хлоренхимы, реже – в более глубоких слоях постоянных тканей, в корне – из перицикла. Клетки Ф., делясь, образуют в центробежном направлении несколько слоев клеток феллемы (пробки), в центростремительном – один-три слоя клеток фотосинтезирующей паренхимы – феллодермы, т. е. Ф. образует вторичный покровный комплекс – перидерму, в состав которого и входит.

ФЕЛЛОДЕРМА – один-три слоя клеток фотосинтезирующей паренхимы, образуемой феллогеном. Входит в состав вторичного покровного комплекса – перидермы.

ФЕЛЛОИДЫ – клетки феллемы (пробки) с толстой слоистой одревесневающей клеточной стенкой; совокупность Ф. называют каменной пробкой. Напр., у сосны (*Pinus*), лиственницы (*Larix*), у представителей сем. Жимолостные (*Caprifoliaceae*).

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ, **ФЕНОФАЗЫ** – фазы развития растений, фиксируемые по морфологическим признакам. Напр., у злаков различают следующие Ф. ф.: **всходы**, **кущение**, **выход в трубку**, **колошение**, **цветение**, **спелость**.

ФЕНОЛОГИЯ – наука, изучающая закономерности сезонных явлений в природе, причины и сроки их наступления.

ФЕНОТИП – совокупность всех внешних и внутренних признаков организма, определяемая его генотипом. Ф. изменяется в процессе развития особи.

ФЕНОФАЗЫ – см. фенологические фазы.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ – способность зрелого организма давать жизнеспособное потомство.

ФЕРТИЛЬНЫЕ ТЫЧИНКИ – тычинки, в пыльниках которых образуются пыльцевые зерна.

ФЕРТИЛЬНЫЙ ПОБЕГ – см. генеративный побег.

ФИБРИЛЯРНЫЕ ХРОМОПЛАСТЫ – хромопласты, в которых каротиноиды накапливаются в фибриллах белков.

ФИБРОЗНЫЙ СЛОЙ, **ЭНДОТЕЦИЙ** – субэпидермальный слой стенки пыльника, клетки которого с внутренней стороны обычно имеют разнообразные утолщения, способствующие вскрыванию пыльника при созревании пыльцевых зерен. При отсутствии утолщений клеточных стенок Ф. с. во вскрывании пыльника не участвует.

ФИГА – 1) соцветие инжира (*Ficus carica*) – сиконий, в котором нормально сформированы только женские цветки с длинными столбиками; по мере образования плодов – орешков – Ф.

развивается в сочное соплодие; 2) плодоносящие деревья инжира.

ФИЛАМЕНТ – нитчатый вырост, состоящий из нескольких клеток, представляющий собой первый этап развития гаметофита у плаунов, хвощей и папоротников.

ФИЛЕТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ – признаки, не зависящие от воздействия условий внешней среды; фиксируются в ходе исторического развития и передаются по наследству.

ФИЛЛОДИЙ – разросшийся и уплощенный черешок листа, выполняющий роль листовой пластинки, напр. у многих австралийских акаций.

ФИЛЛОИДЫ – листовидные структуры у гаметофитов мхов.

ФИЛЛОКЛАДИЙ – уплощенные листовидные стебли или целые побеги с ограниченным ростом, напр. у иглицы (*Ruscus*), спаржи (*Asparagus*) (см. рис.).



Филлокладии иглицы подъязычной (а) и семелы двуполой (б); кладодий мюленбекии плосковеточной (в)

ФИЛЛОМ – термин, используемый для обозначения бокового (аппендикулярного) органа растения – листа и его гомологичных органов.

ФИЛЛОТАКСИС – см. листорасположение.

ФИЛЛОХРОН – отрезок времени между разворачиванием двух следующих один за другим листьев побега; Ф. определяет частоту образования листьев у побега.

ФИЛОГЕНЕЗ – историческое развитие как органического мира в целом, так и отдельных его форм (может быть Ф. вида, рода и т. д.).

ФИТОМЕР – см. метамер.

ФЛАВЕДО – экзокарпий плода цитрусовых померанца. Окрашен каротиноидами в желтый или оранжевый цвет, содержит вместилища эфирных масел.

ФЛАВОНОИДЫ – группа водорастворимых пигментов фенольной природы, находящихся в клеточном соке. Включают в себя желтые пигменты флавоны, а также антоцианы – пигменты, в зависимости от кислотности среды меняющие окраску от голубой до красной. Окрашивают корни, стебли, листья, цветки, плоды.

ФЛАВОНЫ – водорастворимые пигменты фенольной природы, находящиеся в клеточном соке. Окрашивают цветки и плоды в желтый цвет, напр. цветки льнянки (*Linaria*), первоцвета (*Primula*).

ФЛАГ – см. парус.

ФЛАГЕЛЛЫ – короткие, очень легко обламывающиеся «веточки», образующиеся в верхней части гаметофита некоторых мхов и служащие органами вегетативного размножения. Отделяясь от материнского растения, Ф. распадаются на части, каждая из которых дает начало протонеме.

ФЛОБАФЕНЫ – пигменты красного, оранжевого и коричневого цвета. Окрашивают корку, древесину, плоды и семена растений в красновато-бурый или темно-коричневый цвета.

ФЛОЭМА, ЛУБ – проводящий комплекс тканей, обеспечивающий передвижение органических веществ из листьев к корням – нисходящий ток. Состоит из проводящих тканей: ситовидных клеток и ситовидных трубок с клетками-спутницами, а также из паренхимы и склеренхимы, представленной лубяными волокнами. Первичная Ф. образуется из прокамбия, вторичная Ф. – из камбия; вторичную Ф. обычно называют лубом.

ФЛОЭМНОЕ ВОЛОКНО – см. лубяное волокно.

ФОРМАЦИИ ЛИСТЬЕВ – типы листьев одного побега, различающиеся формой и местоположением на побеге. Различают **низовую** (катафиллы), **срединную** (типичные фотосинтезирующие листья) и **верховую** (брактеи) Ф. л. (см. рис.).



Формации листьев у побега ландыша: 1 – низовая (катафиллы); 2 – срединная (фотосинтезирующие листья); 3 – верховая (брактеи)

ФОРМУЛА ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ – дробь, числитель которой обозначает число оборотов парастихи в пределах одной ортостихи, а знаменатель – число листьев, через которые прошла парастиха. Наиболее распространенные Ф. л.: $1/2$, $1/3$, $3/5$, $3/8$.

ФОРМУЛА ЦВЕТКА – выражение взаимного расположения частей цветка и их числа с помощью условных знаков – в основном латинских букв, с которых начинаются латинские названия этих частей.

ФОТОНАСТИИ – движение листьев, лепестков под влиянием изменения освещенности в течение суток, напр. открывание и закрывание цветков, соцветий-корзинок.

ФОТОПЕРИОД – продолжительность светового периода суток (длина дня).

ФОТОПЕРИОДИЗМ – реакция растений на соотношение длины дня и ночи, проявляющаяся в изменении процессов их роста и развития. Наиболее ярким проявлением Ф. является переход растений в генеративное состояние.

ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩАЯ ПАРЕНХИМА, **АССИМИЛЯЦИОННАЯ ПАРЕНХИМА** – основная ткань, в клетках которой находятся хлоропласты, обеспечивающие процесс фотосинтеза. Ф. п. листа называют мезофиллом, Ф. п. стебля – хлоренхимой.

ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩАЯ ТКАНЬ – см. фотосинтезирующая паренхима.

ФОТОТРОПИЗМ – ориентировка вегетативных органов растения по отношению к освещению, выражающаяся в их росте по направлению к свету (**положительный Ф.**) или от света (**отрицательный Ф.**).

ФРАГА – см. земляничина.

ФРАГМОПЛАСТ – цилиндрическая система волокон, состоящих из микротрубочек, возникающая в ранней телофазе митоза между двумя дочерними ядрами; в центре Ф. находятся пузырьки Гольджи, содержащие пектины. Благодаря деятельности Ф. в экваториальной плоскости материнской клетки из пектиновых пузырьков Гольджи строится межклеточная пластинка, а из их мембран по обеим сторонам пластинки возникают плазмалеммы двух дочерних клеток.

ФРОНДОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ, ОБЛИСТВЕННОЕ СОЦВЕТИЕ – соцветие, в зоне которого образуются хорошо развитые фотосинтезирующие листья, незначительно отличающиеся от листьев срединной формации.

ФРУКТИФИКАЦИЯ – орган, обеспечивающий семенное воспроизведение растений, напр. плоды, семена, шишки голосеменных растений.

ФУНИКУЛЮС – см. семяножка.

Х

ХАЗМОГАМИЯ – опыление, проходящее в цветках с раскрытым околоцветником.

ХАЗМОГАМНЫЕ ЦВЕТКИ – раскрывающиеся цветки.

ХАЛАЗА – часть семязачатка, находящаяся напротив микропиле.

ХАЛАЗОГАМИЯ – проникновение пыльцевой трубки в зародышевый мешок через халазу семязачатка.

ХАМЕФИТЫ – жизненная форма (по эколого-морфологической классификации К. Раункиера, 1934); представлена растениями, у которых почки возобновления зимуют над уровнем почвы – на высоте 20–30 см. К Х. относят кустарнички, полукустарнички, растения-подушки.

ХВОИНКА – игловидный лист. Бывает уплощенным, трех- или четырехгранным, напр. у сосны (*Pinus*), ели (*Picea*).

ХВОЙНЫЕ – 1) класс Сосновые (*Pinopsida*) отдела Сосновые (*Pinophyta*); 2) деревья, реже кустарники с игловидными или чешуевидными листьями, большей частью вечнозеленые, напр. сосна (*Pinus*), тисе (*Taxus*).

ХВОЩЕВИДНЫЕ (*Equisetophyta*) – отдел высших споровых растений, в цикле развития которых преобладает спорофит. В наст. время представлен одним родом хвощ (*Equisetum*), включающим около 25 видов. Многолетние травы, распространены повсеместно.

ХВОЯ – листья хвойных деревьев и кустарников.

ХИЛУМ – см. центр крахмалообразования.

ХИРОПТЕРОФИЛИЯ – опыление растений летучими мышами.

ХИЩНЫЕ РАСТЕНИЯ, ПЛОТОЯДНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, восполняющие недостаток азота ловлей мелких беспозвоночных при помощи видоизмененных листьев, напр. росянка (*Drosera*), непентес (*Nepenthes*).

ХЛОРЕНХИМА – фотосинтезирующая паренхима стебля.

ХЛОРОПЛАСТЫ – зеленые пластиды, в которых осуществляется процесс фотосинтеза. Органеллы с развитой системой тилакоидов, которые, прилегая друг к другу, образуют стопки тилакоидов – **граны**; в тилакоидах гран содержатся хлорофилл и каротиноиды – пигменты, способные улавливать энергию света и трансформировать ее в энергию химических связей.

ХЛОРОФИЛЛ – зеленый пигмент растений, содержащийся в хлоропластах. Молекула Х. состоит из **головки** – сложного углеродно-азотного (тетрапирольного) кольца, в центре которого находится атом магния, и длинного **хвоста**, представленного цепью двадцатиатомного спирта фитола. Существует несколько типов Х. У высших растений наиболее распространены Х. *a*, который есть у всех из них, и Х. *b*, молекула которого содержит на один атом кислорода больше и на два атома водорода меньше, чем молекула Х. *a*. Х. связан с глобулярными белками в белково-пигментные комплексы, расположенные на наружной стороне мембран тилакоидов гран. См. также хлоропласты.

ХОДУЛЬНЫЕ КОРНИ, ОПОРНЫЕ КОРНИ – одревесневающие придаточные корни, образующиеся на стволах деревьев и служащие для дополнительной опоры. Характерны для растений, обитающих на заболоченной почве, напр. для мангровых растений.

ХОХОЛОК – см. паппус.

ХРОМОПЛАСТЫ – пластиды желтого или оранжево-красного цвета, образующиеся из лейкопластов и хлоропластов в результате накопления в их матриксе каротиноидов. Содержатся в клетках лепестков, плодов, осенних листьев и корнеплодов. В зависимости от формы накопления каротиноидов различают три типа Х.: см. глобулярные хромопласты; фибриллярные хромопласты; кристаллические хромопласты.

ХРОМОСОМЫ – самовоспроизводящиеся структуры ядра, носители генетической информации. Состоят из ДНК и белков – гистонов. В интерфазном ядре Х. максимально деспирализованы, сильно гидратированы и обычно незаметны в световом микроскопе; в таком состоянии их называют **хроматином**. Во время деления клетки Х. спирализуются, укорачиваются и утолщаются, что делает их хорошо видимыми. В клетке, готовой к делению, каждая Х. состоит из двух **хроматид**, на которые она распадается в анафазе митоза. В суженной части Х. – **первичной перетяжке** – находится **центромера**, к которой во время митоза присоединяются нити ахроматинового веретена деления, растаскивающие хроматиды к разным полюсам клетки. Число Х. в ядре, их размеры и форма постоянны для каждого вида организмов.

Ц

ЦВЕТЕНИЕ – фаза развития растений; период от начала раскрывания бутонов первых цветков до опадания околоцветника у последних цветков.

ЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ – см. Покрытосеменные.

ЦВЕТКОВЫЕ ЧЕШУИ – чешуевидный прицветник (нижняя цветковая чешуя) и два чешуевидных сросшихся листочка простого околоцветника (верхняя цветковая чешуя); типичны для соцветий и цветков злаков.

ЦВЕТОК – генеративный орган растения, представляющий собой видоизмененный побег, в котором происходят процессы микро- и мегаспорогенеза, развитие мужского и женского гаметофитов, микро- и мегагаметогенез, процесс двойного оплодотворения, образование зародышей и семян.

ЦВЕТОЛОЖЕ – осевая часть цветка стеблевого происхождения, от которой отходят элементы цветка листового происхождения (чашелистики, лепестки, тычинки и пестики). Может быть **плоским, выпуклым, вогнутым, бокаловидным, конусовидным** и т. д.

ЦВЕТОНОЖКА – ось стеблевого происхождения, связывающая цветок со стеблем побега, на котором этот цветок образуется. Иногда Ц. не развивается, в этом случае цветок называют сидячим. Как правило, опадает вместе с цветком. Вопрос о том, является ли Ц. частью цветка, до наст. времени остается дискуссионным.

ЦВЕТОНОС – верхняя часть стебля, несущая соцветие.

ЦВЕТОНОСНЫЕ ПОБЕГИ – побеги, на которых образовались генеративные органы – цветки (одиночные или собранные в соцветия).

ЦВЕТОЧНАЯ ПОЧКА – см. генеративная почка.

ЦВЕТОЧНАЯ СТРЕЛКА – см. стрелка.

ЦВЕТОЧНАЯ ТРУБКА – часть цветка, образующаяся в результате срастания между собой оснований чашелистиков, лепестков и тычинок. Обычно прирастает к нижней завязи и участвует в формировании плода, напр. у представителей сем. Розовые (*Rosaceae*).

ЦЕДРА – внешняя часть околоплодника (экзокарп) плода цитрусовых – **гесперидия**, окрашенная каротиноидами и содержащая железки с эфирными маслами.

ЦЕЛЛЮЛОЗА – полисахарид ((C₆H₁₀O₅)_n), являющийся основной структурной составляющей растительной клеточной стенки. Стойкое химическое соединение, не растворяется в воде, кислотах и щелочах; почти не усваивается животными, разлагается лишь некоторыми бактериями и грибами.

ЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ ЭНДОСПЕРМ, **КЛЕТОЧНЫЙ ЭНДОСПЕРМ** – вторичный эндосперм, развитие которого в отличие от нуклеарного эндосперма идет обычным путем: каждое клеточное деление завершается цитокинезом – обособлением двух новых клеток.

ЦЕЛЬНАЯ ЧАШЕЧКА – чашечка, образованная полностью сросшимися чашелистиками, напр. у черники (*Vaccinium myrtillus*).

ЦЕЛЬНОЕ ЛИСТОВОЕ ВЛАГАЛИЩЕ – см. замкнутое листовое влагалище.

ЦЕЛЬНОКРАЙНИЙ ЛИСТ – лист с цельным (без зубцов и выемок) краем листовой пластинки, напр. у видов рода ива (*Salix*).

ЦЕЛЬНЫЙ ЛИСТ – простой лист, выемки по краю которого не достигают четверти полуширины листовой пластинки.

ЦЕНОБИЙ – простой синкарпный дробный плод представителей сем. Яснотковые (*Lamiaceae*),

распадающийся после созревания на четыре части – зрема – в результате образования дополнительной перегородки внутри каждого из двух гнезд завязи.

ЦЕНОКАРПИЙ, **ЦЕНОКАРПНЫЙ ПЛОД** – плод, образующийся из ценокарпного гинецея.

ЦЕНОКАРПНЫЙ ГИНЕЦЕЙ – гинецей, представленный одним пестиком, состоящим из нескольких сросшихся плодолистиков. В зависимости от характера срастания плодолистиков различают три типа Ц. г.: см. синкарпный Ц. г.; паракарпный Ц. г.; лизикарпный Ц. г.

ЦЕНОКАРПНЫЙ ПЛОД – см. ценокарпий.

ЦЕНТР КРАХМАЛООБРАЗОВАНИЯ, **ХИЛУМ** – место в лейкопласте, вокруг которого откладываются слои запасного крахмала.

ЦЕНТРАЛЬНО-КРАЕВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ – см. центрально-угловая плацентация.

ЦЕНТРАЛЬНО-УГЛОВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ, **ЦЕНТРАЛЬНО-КРАЕВАЯ ПЛАЦЕНТАЦИЯ** – плацентация, при которой плаценты располагаются в центре многогнездной завязи – в углах, образованных краями сросшихся плодолистиков – при синкарпном типе гинецея.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДР – см. стела.

ЦЕПЛЯЮЩИЕСЯ КОРНИ, **КОРНИ-ПРИЦЕПКИ** – видоизмененные придаточные корни, с помощью которых побеги лиан поднимаются по стволам деревьев. Врастая в щели корки, они хорошо в них закрепляются и позволяют лианам подниматься на большую высоту, напр. у плюща (*Hedera*).

ЦЕПЛЯЮЩИЙСЯ ПОБЕГ – побег, прикрепляющийся к опоре с помощью усиков, придаточных корней и т. д.

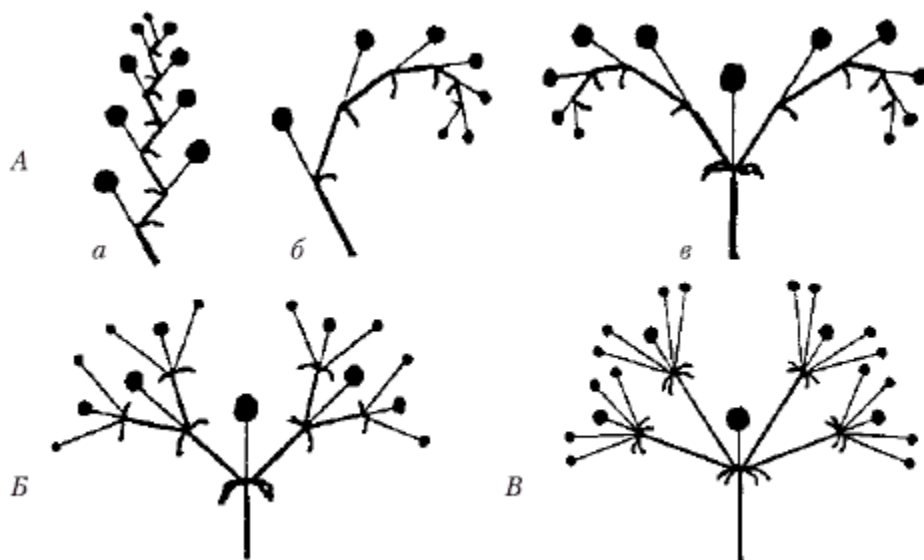
ЦИАЦИЙ – соцветие молочая (*Euphorbia*), внешне похожее на цветок.

ЦИКЛ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ – см. цикл развития.

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ, **ЦИКЛ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ** – чередование диплоидной и гаплоидной ядерных фаз у высших растений: соответственно бесполого поколения – спорофита и полового поколения – гаметофита.

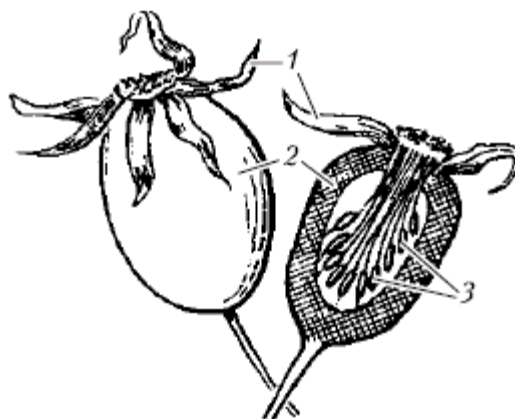
ЦИКЛИЧЕСКИЙ ЦВЕТОК – цветок, у которого все его части листового происхождения расположены кругами (мутовками), напр. у картофеля (*Solanum tuberosum*).

ЦИМОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ, **ВЕРХОЦВЕТНИК**, **ЗАКРЫТОЕ СОЦВЕТИЕ**, **СИМПОДИАЛЬНОЕ СОЦВЕТИЕ** – сложное соцветие, нарастающее симподиально и представляющее собой совокупность равнозначных осей возрастающего порядка, каждая из которых завершается верхушечным цветком. Среди Ц. с. различают монохазии, дихазии и плейохазии (см. рис.).



Типы цимозных соцветий. А. Монохазии: а – извилина; б – завиток; в – двойной завиток. Б. Дихазий. В. Плейохазий

ЦИНАРОДИЙ – сборный плод шиповника (*Rosa*), состоящий из орешков, находящихся внутри бокаловидного гипантия (см. рис.).



Цинародий шиповника: 1 – чашечка; 2 – гипантий; 3 – орешки

ЦИСТОЛИТ – гроздевидное тело, состоящее из углекислого кальция (извести); сидит на ножке, отходящей от внутренней поверхности клеточной стенки. Форма Ц. может быть различной. Клетку с Ц. называют литоцистой. Встречается у представителей сем. Крапивные (*Urticaceae*), сем. Тыквенные (*Cucurbitaceae*) и др.

ЦИТОКИНЕЗ – деление цитоплазмы при делении клетки в результате образования фрагмопластом срединной пластинки и первичных стенок дочерних клеток; происходит во время телофазы митоза.

ЦИТОКИНИНЫ – фитогормоны, производные пуринов, активизируют деление клеток, прорастание семян, задерживают старение листьев.

ЦИТОПЛАЗМА – внеядерная часть протопласта клетки, где происходят все процессы клеточного метаболизма, кроме синтеза нуклеиновых кислот. Представляет собой бесструктурный матрикс (гиалоплазма), в котором находятся обособленные органеллы клетки. Ц. способна перемещаться по клетке, при этом выделяют два типа ее движения: см. струйчатое движение цитоплазмы; круговое движение цитоплазмы.

ЦИТОСКЕЛЕТ – совокупность находящихся в гиалоплазме микротрубочек и микрофиламентов; определяет форму клетки и влияет на перемещение внутриклеточных структур.

Ч

ЧАШЕЛИСТИКИ – видоизмененные зеленые листья, образующие внешнюю часть двойного околоцветника – чашечку. Различаются по форме, положению и степени срастания; изредка встречаются окрашенные Ч., образующие венчиковидную чашечку.

ЧАШЕЧКА – наружная часть двойного околоцветника цветка. Состоит из зеленых (реже – окрашенных) чашелистиков. При созревании плодов может видоизменяться и участвовать в их распространении.

ЧАШЕЧКОВИДНЫЙ ОКОЛОЦВЕТНИК – простой околоцветник, состоящий из неокрашенных (обычно зеленых) листочков, напр. у свеклы обыкновенной (*Beta vulgaris*).

ЧЕРЕНОК – отделенная от растения часть побега, листа или корня (у корнеотпрысковых растений), используемая для вегетативного размножения.

ЧЕРЕПИТЧАТАЯ ЛУКОВИЦА, ИМБРИКАТНАЯ ЛУКОВИЦА – простая луковича, у которой запасные вещества откладываются в обычно многочисленных чешуевидных листьях низовой формации – катафиллах, напр. у лилии (*Шум*).

ЧЕРЕШКОВЫЕ СТРУКТУРЫ – волоски, железки и др. образования, находящиеся на черешке.

ЧЕРЕШОК ЛИСТА – обычно узкая стеблевидная часть листа, соединяющая листовую пластинку с основанием листа. Изменяя свое положение, способен поворачивать листовую пластинку соответственно источнику света.

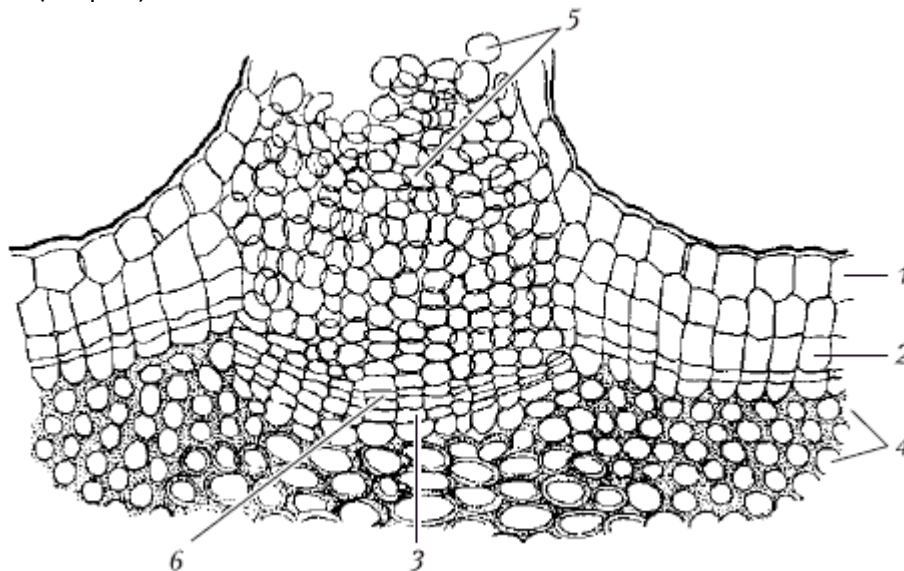
ЧЕРЕШОЧЕК – нижняя узкая часть листочка сложного листа, соединяющая его с рахисом.

ЧЕРЕШЧАТЫЙ ЛИСТ – типичный лист цветковых растений, имеющий хорошо выраженный

черешок.

ЧЕТЫРЕХСИЛЬНЫЙ АНДРОЦЕЙ – андроцей, в котором четыре тычинки длиннее остальных, напр. у растений сем. Капустные (*Brassicaceae*).

ЧЕЧЕВИЧКИ – хорошо заметные на стебле побегов древесных растений округло-овальные бугорки, представляющие собой разрывы пробки и служащие для газообмена. В результате деятельности феллогена весной «раскрываются» в результате разрыва пробки под напором образующейся под ней рыхлой паренхимы, а осенью «закрываются» новым слоем пробки – замыкающим слоем (см. рис.).



Чечевичка перидермы бузины осенью: 1 – эпидерма; 2 – феллема; 3 – феллоген; 4 – феллодерма; 5 – выполняющая ткань чечевички; 6 – замыкающий слой феллемы

ЧЕШУЕВИДНЫЕ ЛИСТЬЯ – листья в виде относительно мелких зеленых или неокрашенных пластинок, обычно прилегающих к стеблю, напр. у корневища пырея ползучего (*Elytrigia repens*) или у побегов представителей рода кипарис (*Cupressus*).

ЧЕШУЙКА – см. пельтатный волосок.

ЧЕШУЙЧАТАЯ КОРКА – корка, которая образуется в результате заложения феллогена и образования новых перидерм не по всей окружности ствола, а отдельными полудугами. Опадает постепенно, обособленными фрагментами. Типична для большинства растений.

ЧЕШУЙЧАТОЕ КОРНЕВИЩЕ – корневище с укороченными, относительно толстыми междоузлиями и утолщенными чешуевидными листьями, налегающими один на другой; в этих листьях откладываются запасные питательные вещества.

ЧЛЕНИК СИТОВИДНОЙ ТРУБКИ – одноклеточный структурный элемент ситовидной трубки, в котором исчезают ядро, рибосомы, аппарат Гольджи; разрушается тонопласт, клеточный сок сливается с цитоплазмой. В Ч. с. т. накапливается Ф-белок, а поперечные стенки превращаются в ситовидные пластинки.

ЧЛЕНИК СОСУДА – одноклеточный структурный элемент сосуда с отмершим протопластом и фрагментарно или полностью одревесневшей клеточной стенкой, в которой встречаются окаймленные поры. Поперечные стенки Ч. с. имеют несколько перфораций или полностью исчезают. Перфорированную конечную стенку Ч. с. называют перфорационной пластинкой.

ЧЛЕНИСТЫЙ БОБ – боб, разламывающийся на поперечные членики по количеству семян, в нем образовавшихся, напр. у сераделлы посевной (*Ornithopus sativus*).

ЧЛЕНИСТЫЙ ПЛОД – плод, разделяющийся ко времени созревания семян поперечными перегородками на односеменные членики, напр. членистый стручок у редьки дикой (*Raphanus raphanistrum*).

ЧЛЕНИСТЫЙ СТРУЧОК – стручок, разламывающийся на поперечные членики, каждый из которых содержит одно семя.

ЧУБУК – побеговый черенок винограда.

Ш

ШЕЙКА КОРНЕПЛОДА – часть корнеплода, сформировавшаяся из гипокотилия.

ШИЛОВИДНЫЙ ЛИСТ – простой лист с длинной узкой и жесткой листовой пластинкой, диаметр которой постепенно уменьшается от основания листа к верхушке, напр. у видов рода полушник (*Isoetes*).

ШИП – твердый заостренный вырост эпидермы и субэпидермальных тканей, напр. у шиповника (*Rosa*).

ШИШКА – 1) побег или система побегов голосеменных растений, видоизмененные листья которых (микро- и мегаспорофиллы) несут на себе спорангии. Различают мужские (**пыльцевые**) шишки, несущие микроспорангии, и женские (**семенные**) шишки, несущие мегаспорангии; 2) женское соцветие у ольхи (*Alnus*) и хмеля (*Humulus*), у которого сидячие цветки (или целые соцветия – дихазии) находятся в пазухах относительно крупных кроющих листьев.

ШИШКОЯГОДА – женская шишка можжевельника (*Juniperus*), чешуи которой срастаются и, становясь сочными, приобретают сине-черную или красную окраску.

ШЛЕМ – шлемовидный листочек простого околоцветника зигоморфного цветка борца (*Aconitum*).

ШОВ – место срастания краев плодолистика(ов) у пестика.

ШПОРЕЦ – полый удлинённый вырост чашелистика, лепестка или листочка простого околоцветника; служит местом накопления нектара, напр. у живокости (*Delphinium*).

ШТАМБ – нижняя часть ствола дерева от уровня почвы до первых боковых скелетных ветвей.

Щ

ЩЕТИНИСТОЕ ОПУШЕНИЕ – опушение, состоящее из жестких, обычно прямостоячих волосков.

ЩЕТИНОВИДНЫЙ ЛИСТ – простой лист с жесткой, очень длинной и узкой листовой пластинкой, обычно свернутой в трубочку, напр. у овсяницы овечьей (*Festuca ovina*).

ЩИТОВИДНЫЙ ЛИСТ – простой лист с цельной листовой пластинкой, которая связана с черешком не основанием (как у большинства листьев), а центральной частью нижней стороны, напр. у видов рода настурция (*Tropaeolum*).

ЩИТОК – 1) единственная семядоля зародыша злаков, прилегающая к эндосперму семени и поглощающая из него питательные вещества, необходимые для развития проростка; 2) моноподиальное простое соцветие, у которого из-за разной длины цветоножек все цветки располагаются в одной горизонтальной плоскости, напр. у яблони домашней (*Malus domestica*).

ЩУПЛОСТЬ СЕМЯН – деформация и уменьшение размеров семян. К Щ. с. обычно приводит быстрое снижение их влажности (до 40–50 %) в период формирования, связанное с резким дефицитом воздушной влаги (**запал**) или почвенной влаги (**захват**).

Э

ЭБРАКТЕОЗНОЕ СОЦВЕТИЕ – см. голое соцветие.

ЭВМЕРИСТЕМА – см. образовательное кольцо.

ЭВСПОРИЯ – образование гаплоидных мегаспор в нуцеллусе в результате мейоза.

ЭВСТЕЛА, ЭУСТЕЛЬ – стела с круговым расположением открытых коллатеральных или биколлатеральных проводящих пучков на поперечном срезе стебля. Проводящие пучки проходят параллельно поверхности стебля в междоузлиях, изгибаются на уровне его узлов, здесь же ветвятся, а ответвления их сливаются. Свойственна голосеменным и двудольным покрытосеменным растениям.

ЭВТРОФНЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, хорошо растущие только на плодородных почвах, богатых гумусом и элементами минерального питания.

ЭВТРОФНЫЕ ЦВЕТКИ – цветки, приспособленные к опылению какой-нибудь определенной группой насекомых-опылителей, напр. только мухами, пчелами или бабочками.

ЭКВИФАЦИАЛЬНЫЙ ЛИСТ – лист, имеющий с двух сторон одинаковую эпидерму и однородный мезофилл, напр. у растений-ксерофитов.

ЭКЗИНА – внешняя оболочка споры или пыльцевого зерна семенных растений, состоящая из **спорополленинов** – весьма устойчивых в химическом отношении высокополимерных кутинообразных веществ, обеспечивающих длительную сохранность спор и пыльцевых зерен (в том числе и ископаемых спор в геологических отложениях).

ЭКЗОГЕННЫЕ ОРГАНЫ – органы, возникающие из наружных тканей осевых органов растения, напр. боковые побеги.

ЭКЗОДЕРМА – один или несколько внешних слоев паренхимных клеток первичной коры корня, находящихся непосредственно под ризодермой. В зоне всасывания Э. участвует в проведении воды от ризодермы к более глубоко лежащим тканям. У однодольных растений стенки клеток Э. опробковывают, и она выполняет функции покровной ткани.

ЭКЗОКАРПИЙ, ВНЕПЛОДНИК – внешняя, четко выделяющаяся часть околоплодника, напр. кожица у костянки вишни (*Cerasus*).

ЭКЗОСПОРИЙ – наружная оболочка споры у споровых растений. Состоит из очень стойких высокополимерных кутинообразных веществ – **спорополленинов**, которые обеспечивают высокую сохранность спор (даже ископаемых, находящихся в геологических отложениях).

ЭКЗОТЕСТА – наружная зона внешнего интегумента семязачатка.

ЭКЗОТЕЦИЙ – внешний кутинизированный слой стенки коробочки листостебельных мхов, напр. у кукушкина льна (*Polytrichum commune*).

ЭКЗОТИЧЕСКИЕ РАСТЕНИЯ, ЭКЗОТЫ – растения, выращиваемые человеком в тех регионах, где они в естественных условиях не произрастают.

ЭКЗОТЫ – см. экзотические растения.

ЭКСКРЕТЫ – вещества, вырабатываемые разнообразными наружными выделительными структурами растений и выделяющиеся во внешнюю среду, напр. нектар.

ЭКСТРАВАГИНАЛЬНЫЙ ПОБЕГ – надземный боковой побег злаков, сразу же разрывающий основание листового влагалища и развивающийся вне его.

ЭКСТРОРЗНЫЙ ПЫЛЬНИК – пыльник, вскрывающийся щелью, образующейся с внешней стороны пыльцевых гнезд, в результате чего пыльца большей частью высыпается за пределы цветка.

ЭКСЦЕНТРИЧЕСКОЕ КРАХМАЛЬНОЕ ЗЕРНО – простое крахмальное зерно, у которого центр крахмалообразования находится не посередине амилопласта, а смещен в сторону.

ЭКТОТРОФНАЯ МИКОРИЗА – тип микоризы, при котором гифы мицелия гриба покрывают корень только снаружи.

ЭКТОФЛОЙНАЯ СИФНОСТЕЛА – см. соленоксилля.

ЭЛАЙОПЛАСТЫ, ОЛЕОПЛАСТЫ – лейкопласты, в которых откладываются запасные жиры (масла).

ЭЛАЙСОМА – придаток мирмекохорных семян, а иногда и плодов, состоящий из паренхимных клеток, богатых жирным маслом; очень разнообразны по морфологической природе.

ЭЛАТЕРЫ – спирально закрученные ленточные структуры у спор хвощей, меняющие форму при изменении влажности воздуха; благодаря Э. споры объединяются в группы, в виде которых и разлетаются (см. рис.).



Элатеры спор хвоща: а – в закрученном виде; б – в раскрученном виде

ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ ПОБЕГ – часть годовичного побега, формирующаяся за одну волну роста.

ЭЛИМИНАЦИЯ – разрушение и исчезновение каких-либо структур, напр. клеток, тканей.

ЭЛИТНЫЕ РАСТЕНИЯ – лучшие растения, отобранные селекционерами и используемые для создания новых сортов.

ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ ЛИСТ – простой лист, у которого листовая пластинка имеет форму эллипса с соотношением длины к ширине от 10:4 до 6:5, напр. у видов рода снежноягодник (*Symphoricarpos*).

ЭМБРИОИД – зародыш, развивающийся не из зиготы, а из соматической клетки зародышевого мешка или нуцеллуса.

ЭМБРИОН – см. зародыш.

ЭМЕРГЕНЦЫ – волоски на поверхности побегов, в образовании которых принимают участие не только клетки эпидермы, но и более глубоко расположенные ткани.

ЭНАЦИИ – предшественники листьев у микрофилльных растений, поверхностные выросты осевых органов.

ЭНДОГЕННЫЕ ОРГАНЫ – органы, возникающие из глубоко расположенных тканей осевого органа, напр. боковые корни.

ЭНДОДЕРМА – внутренняя зона первичной коры корня и стебля, состоящая из одного слоя паренхимных плотно сомкнутых клеток, имеющих локальные одревесневшие и опробковевшие участки стенок – пояски Каспари. В корне Э. служит барьером, перегораживая движение воды по апопласту, в стебле Э. может быть представлена крахмалоносным влагалищем. Иногда Э. встречается в листьях, напр. в хвоинках сосны (*Pinus*).

ЭНДОЗООХОРИЯ – вид зоохории, при котором семена распространяются благодаря поеданию плодов животными; обычно характерна для растений с сочными плодами.

ЭНДОКАРПИЙ – внутренняя часть околоплодника, может быть пленчатой, кожистой или деревянистой, напр. косточка у костянки вишни (*Cerasus*).

ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ – см. эндоплазматический ретикул(у)м.

ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛ(У)М, **ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ** – постоянно изменяющаяся система канальцев, пузырьков и цистерн цитоплазмы, отграниченных элементарной мембраной и заполненных бесструктурным матриксом – **энхилемой**. Канальцы Э. р. обеспечивают связь цитоплазмы с ядром, а также, переходя из одной клетки в другую, – связь между клетками. Э. р. обеспечивает транспорт веществ по клетке и между клетками, участвует в синтезе ряда веществ. Выделяют два типа Э.р.: см. агранулярный эндоплазматический ретикул(у)м; гранулярный эндоплазматический ретикул(у)м.

ЭНДОСПЕРМ – ткань семени, в которой откладываются запасные питательные вещества. Э. голосеменных и Э. покрытосеменных растений не являются гомологичными структурами. См. также первичный эндосперм; вторичный эндосперм.

ЭНДОСПОРИЙ – внутренняя целлюлозная оболочка споры у споровых растений.

ЭНДОТЕГМАЛЬНОЕ СЕМЯ – семя, в семенной кожуре которого механическая ткань образуется из клеток внутренней эпидермы внутреннего интегумента.

ЭНДОТЕСТА – внутренняя зона внешнего интегумента семязачатка.

ЭНДОТЕСТАЛЬНОЕ СЕМЯ – семя, у которого механическая ткань образуется из клеток внутренней эпидермы наружного интегумента.

ЭНДОТЕЦИЙ – 1) внутренний водоносный слой стенки коробочки листостебельных мхов, напр. у кукушкина льна (*Polytrichum commune*); 2) см. фиброзный слой.

ЭНДОТРОФНАЯ МИКОРИЗА – тип микоризы, при котором гифы гриба проникают внутрь клеток тканей корня.

ЭНТОМОФИЛИЯ – опыление цветков растений насекомыми.

ЭНТОМОФИЛЬНОЕ РАСТЕНИЕ – растение, опыляющееся насекомыми.

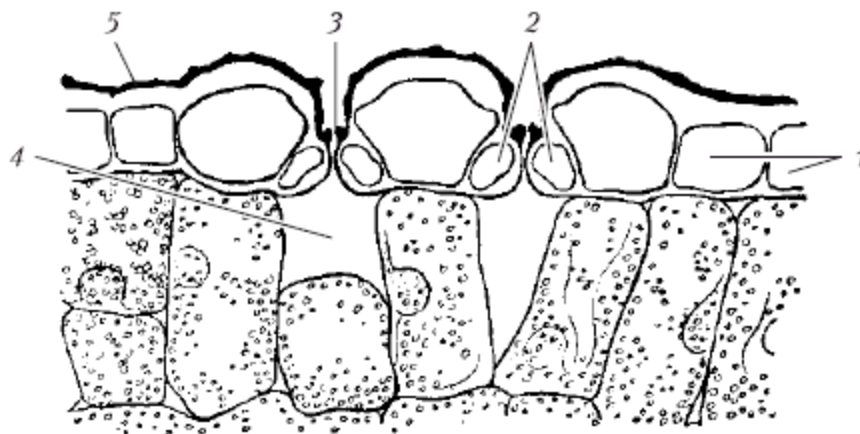
ЭПИБЛАСТ – небольшой чешуевидный вырост, находящийся напротив щитка у зародыша злаков: обычно рассматривается как рудимент второй семядоли.

ЭПИБЛЕМА – см. ризодерма.

ЭПИГЕОГЕННОЕ КОРНЕВИЩЕ – корневище, образующееся в результате постепенного

естественного погружения надземного побега в почву, напр. у гравилата речного (*Geum rivale*), земляники лесной (*Fragaria vesca*).

ЭПИДЕРМА – первичная покровная сложная ткань, располагающаяся на поверхности листьев и стебля молодых побегов. Обычно представлена одним слоем плотно сомкнутых клеток с утолщенной внешней стенкой, покрытой кутикулой. Защищает ткани растения от потери воды, патогенных микроорганизмов и механических повреждений. Газообмен и транспирация через Э. осуществляются устьицами (см. рис.).



Эпидерма листа лука-порей на поперечном срезе: 1 – основные клетки; 2 – замыкающие клетки устьица; 3 – устьичная щель; 4 – подустьичная полость; 5 – кутикула

ЭПИЗООХОРИЯ – способ распространения плодов и семян животными, при котором семена и плоды прикрепляются к телу животного с помощью специальных структур – щетинок, колючек, крючочков и т. д.

ЭПИЗООХОРЫ – растения, распространяющие семена и плоды в результате их прикрепления к телу животных.

ЭПИКАЛИКС – структура, возникающая в результате срастания двух-четырех брактей; окружает плод и способствует его защите и диссеминации. Характерен для нижних односемянных плодов, напр. у представителей сем. Астровые (*Asteraceae*) и сем. Ворсянковые (*Dipsacaceae*).

ЭПИКОТИЛЬ, **НАДСЕМЯДОЛЬНОЕ КОЛЕНО** – первое междоузлие стебля главного побега.

ЭПИКСИЛИЯ – большой прирост древесины, богатой либриформом, на верхней стороне боковых ветвей деревьев, напр. у березы (*Betula*), дуба (*Quercus*), тополя (*Populus*).

ЭПИКУТИКУЛЯРНЫЙ ВОСК – воск, находящийся на поверхности кутикулы плодов и семян. Не формирует сплошного слоя, а представлен в виде гранул, чешуй и т. д.

ЭПИМАТИЙ – дополнительная наружная оболочка семян некоторых голосеменных растений, имеющая разное происхождение. Привлекает животных – распространителей семян. Характерен для представителей сем. Подокарповые (*Podocarpaceae*).

ЭПИПОДИЙ – междоузлие, находящееся между предлистом и первым листом бокового побега.

ЭПИСТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИСТОВАЯ ПЛАСТИНКА – листовая пластинка, у которой устьица есть только на верхней стороне.

ЭПИТЕМА – рыхлая паренхима, состоящая из тонкостенных живых клеток и находящаяся под подустьичной полостью гидатоды. Выполняет защитную функцию, задерживая проникновение патогенных микроорганизмов в проводящие ткани растения.

ЭПИФИТЫ – автотрофные растения, обитающие на других растениях и использующие их только в качестве опоры и субстрата. Характерны для сем. Бромелиевые (*Bromeliaceae*) и сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

ЭРГАЗИОХОРИЯ – непреднамеренное распространение диаспор растений (обычно сорных) сельскохозяйственными орудиями.

ЭРЕМ – полумерикарпий, образующийся в результате распада плода ценобия, состоящего из двух плодолистиков, на четыре части, напр. в сем. Бурачниковые (*Boraginaceae*) и сем. Яснотковые (*Lamiaceae*).

ЭРИКОИДНЫЙ ЛИСТ – лист с небольшой овальной листовой пластинкой, края которой завернуты вниз, в результате чего вдоль нижней стороны листа образуется узкая, защищенная от ветра полость, в которой расположены устьица, напр. у видов рода эрика (*Erica*).

ЭРИОХОРЫ – растения, семена которых распространяются, прикрепляясь к шерсти животных.

ЭТАПЫ ОНТОГЕНЕЗА – последовательные периоды онтогенеза, характеризующиеся определенными морфолого-физиологическими особенностями. У семенных растений выделяют четыре периода (по Т. А. Работнову, 1978): см. латентный период; виргинильный период; генеративный период; сенильный период.

ЭТЕОГЕНЕЗ – развитие организма из мужской гаметы без оплодотворения.

ЭТИЛЕН – фитогормон, ускоряющий созревание плодов, старение листьев.

ЭТИОЛИРОВАННЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, выросшие в темноте и отличающиеся отсутствием хлорофилла.

ЭУГАЛОФИТЫ – см. галосуккуленты.

ЭУСТЕЛЬ – см. эвстела.

ЭФЕМЕРНЫЕ КОРНИ – недолговечные боковые или придаточные корни, обычно развивающиеся в поверхностных слоях почвы и быстро отмирающие в засушливый период.

ЭФЕМЕРНЫЕ ЦВЕТКИ – цветки, раскрывающиеся только на один день или даже на несколько часов, а затем отмирающие, напр. у растений сем. Кактусовые (*Cactaceae*) и сем. Молочайные (*Euphorbiaceae*).

ЭФЕМЕРОИДЫ – многолетние растения с коротким, обычно весенним, периодом активного развития, чаще геофиты, напр. пролеска сибирская (*Scilla sibirica*).

ЭФЕМЕРОФИЛЛЫ – растения, сбрасывающие листья при неблагоприятных условиях внешней среды, напр. во время засухи.

ЭФЕМЕРЫ – однолетние растения с очень коротким, обычно весенним, жизненным циклом, напр. резуховидка (*Arabidopsis*).

Ю

ЮВЕНИЛЫ – см. ювенильные растения.

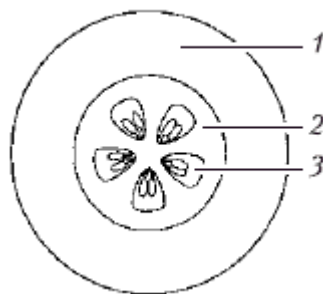
ЮВЕНИЛЬНАЯ ФОРМА – форма органа, типичная для ювенильных растений.

ЮВЕНИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ, ЮВЕНИЛЫ – растения, находящиеся в виргинильном периоде онтогенеза, отличающиеся наличием семядолей и листьями, не похожими на листья взрослых растений.

ЮВЕНИЛЬНЫЙ ПЕРИОД – этап виргинильного периода онтогенеза, на котором растения имеют ювенильные признаки, отличающие их от взрослых растений.

Я

ЯБЛОКО – простой нижний синкарпный сочный многосемянный плод, в образовании которого кроме завязи принимают участие цветоложе и сильно разросшаяся и сросшаяся с завязью цветочная трубка, напр. у яблони (*Malus*), груши (*Pyrus*), рябины (*Sorbus*). Существует мнение, что Я. представляет собой гемисинкарпную многолистовку, обросшую мясистым гипантием (см. рис.).



Яблоко на поперечном срезе (схема строения): 1 – часть плода, образовавшаяся из цветочной

трубки; 2 – часть плода, образовавшаяся из завязи; 3 – семена в гнездах завязи

ЯГОДА – простой ценокарпный сочный многосемянный плод, напр. у картофеля (*Solanum tuberosum*), смородины (*Ribes*).

ЯГОДООБРАЗНЫЕ ПЛОДЫ – общее название простых сочных плодов.

ЯДЕРНЫЙ ЭНДОСПЕРМ – см. нуклеарный эндосперм.

ЯДРО – центральная органелла клетки, отграниченная от цитоплазмы двумембранной оболочкой; носитель основных наследственных свойств, закодированных в хромосомах. Реализуя заключенную в хромосомах генетическую информацию, координирует все процессы метаболизма клетки, обеспечивает генетическую идентичность клеточных поколений.

ЯДРОВАЯ ДРЕВЕСИНА – внутренняя более старая и более прочная древесина, не проводящая воду, так как полости ее проводящих элементов закупориваются различными веществами: у хвойных пород – живицей; у лиственных – минеральными и органическими веществами, тиллами. Отличается от заболони более темной окраской, которая в зависимости от накапливаемых в стенках (оболочках) клеток пигментов может варьировать от желтой, напр. у барбариса (*Berberis*), до темно-коричневой, напр. у вишни (*Cerasus*), и даже черной – у индокитайского черного дерева (*Diospyros vera*).

ЯЗЫЧКОВЫЙ ВЕНЧИК – спайнолепестный венчик с короткой трубкой, от которой в виде язычка отходят сросшиеся лепестки; типичен для растений сем. Астровые (*Asteraceae*), напр. одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale*).

ЯЗЫЧОК – пленчатый вырост на границе влагалища и листовой пластинки листа злаков, являющийся важным диагностическим признаком. Может быть острым, тупым, выемчатым и др.

ЯЙЦЕВИДНЫЙ ЛИСТ – простой лист, листовая пластинка которого имеет форму, напоминающую контуры яйца: нижняя ее часть округлая и шире верхней.

ЯЙЦЕВОЙ АППАРАТ – яйцеклетка и две синергиды, располагающиеся у микропиллярного конца зародышевого мешка.

ЯЙЦЕКЛЕТКА – женская половая клетка (гамета), образующаяся при одном из типов полового процесса – оогамии. Неподвижная, значительно крупнее мужской гаметы (сперматозоида, или спермия), содержит большой запас питательных веществ. У споровых и большинства голосеменных растений образуется в архегониях.

ЯКОРНЫЕ КОРНИ – мощные боковые корни древесных растений, препятствующие выворачиванию растений из почвы при сильных ветрах.

ЯРОВИЗАЦИЯ – индуцирование перехода растений в генеративный период онтогенеза достаточно продолжительным пребыванием их при пониженной температуре. Я. необходима для озимых, а также для многих двулетних и многолетних травянистых растений.

ЯРОВИЗИРОВАННЫЕ РАСТЕНИЯ – растения, подвергшиеся воздействию низких температур, необходимых для их нормального развития.

ЯРОВЫЕ РАСТЕНИЯ – однолетние растения, онтогенез которых проходит в течение одного вегетационного периода.

ЯРУСНЫЙ КАМБИЙ – камбий, клетки которого, делясь, образуют каждая по две клетки равного размера, расположенные рядом, и поэтому их концы находятся на одном уровне, напр. у робинии или белой акации (*Robinia pseudacacia*).

I. Условные обозначения, применяемые в ботанике

- ⊙ — однолетник
- ⊙ — двулетник
- ⊖ — озимое
- 2| — травянистый многолетник
- ᶯ — кустарник
- ᶯ — дерево
- ♀ — пестичный (женский) цветок
- ♂ — тычиночный (мужской) цветок
- ♀♂ — обоеполый цветок
- × — гибрид
- Ca — чашечка (Calyx)
- Co — венчик (Corolla)
- P — простой околоцветник (Perigonium)
- ↑ — зигоморфный цветок
- *
- A — андроцей (Androeceum)
- G — гинецей (Gynoeceum)
- () — срастание одноименных членов цветка
- + — расположение одноименных членов цветка в разных кругах

- $G_{(n)}$ — верхняя завязь (n — число плодолистиков, образующих пестик)
- $G_{(\bar{n})}$ — нижняя завязь
- ,
- наличие одноименных членов цветка разного строения в пределах одного круга

Примеры формулы цветка:

гороха — $\overset{\text{♂}}{\text{♀}} \uparrow \text{Ca}_{(5)} \text{Co}_{1, 2} \text{A}_{(5+4), 1} \text{G}_{\underline{1}}$

тюльпана — $\overset{\text{♂}}{\text{♀}} * \text{P}_{3+3} \text{A}_{3+3} \text{G}_{(\underline{3})}$

огурца (женский цветок) — $\overset{\text{♀}}{\text{♀}} * \text{Ca}_{(5)} \text{Co}_{(5)} \text{G}_{(\bar{3})}$

II. Первые части сложных слов, используемые для образования числительных

Числа	Греческие	Латинские
1	моно-	уни-
2	ди-	би-
3	три-	тер- (три-)
4	тетра-	квадри-
5	пента-	квинква-
6	гекса-	секса-
7	гепта-	септуа-
8	окта-	окто-
9	ана- (нона-)	нона-
10	дека-	деци-
100	гекто-	центи- (санти-)
1000	кило- (увеличение в 1000 раз)	милли- (уменьшение в 1000 раз)

Первые части сложных слов, передающие значение количества

Значения	Греческие	Латинские
Половина	геми-	семи-
Много	поли-	мульти-
Все	—	омни-
Дважды	—	дупли-
Трижды	трипли-	—
Меньше, ниже	гипо-	—
Больше, выше, над	гипер-	—
Под, меньше, ниже	—	суб-
Над, выше, больше	—	супер-
Тот же, равный, одинаковый	изо-	—

III. Этимология терминов

А

а (гр.) – частица отрицания, без
ab (лат.) – от
aberratio (лат.) – уклонение
aborigenus (лат.) – изначальный житель
abortus (лат.) – недоразвитие
abyssos (гр.) – бездонный
accumulatio (лат.) – накопление
acervus (лат.) – кучка
acetabulum (лат.) – блюдце, чашечка
acidus (лат.) – кислый
acros (гр.) – верхушка
actio (лат.) – действие
actis (гр.) – луч
activus (лат.) – деятельный
adaequatus (лат.) – равный, приравненный
adaktos (гр.) – беспорядочный
adaptatio (лат.) – приспособление
additivus (лат.) – придаточный
adelphos (гр.) – брат
aden (гр.) – железа
adventicius (лат.) – дополнительный

adventicus (лат.) – случайный, пришлый
adventus (лат.) – приход
aecidium (гр.) – повреждать, обезобразивать
aequus (лат.) – равный
aer (гр.) – воздух
ag (лат.) – к
agestochoria (лат.) – распространение
agglomeratus (лат.) – собранный
aggregates (лат.) – присоединенный
aggrego (гр.) – сгруппированный
ак (гр.) – при, к, для
akron (гр.) – вершина
alaxis (гр.) – обмен
albedo (лат.) – белизна
albumen (лат.) – белок
albus (лат.) – белый
aleurion (гр.) – пшеничная мука
alexo (гр.) – отражаю, защищаю
allelon (гр.) – друг друга, взаимно
alliance (фр.) – союз
alios (гр.) – другой
alter (лат.) – другой
alternare (лат.) – чередоваться
alveola (лат.) – ячейка
amoibe (гр.) – изменение
ampel (нем.) – висячая ваза для цветов
amphi (гр.) – вокруг
amplitudo (лат.) – пространность, обширность
amylum (лат.) – крахмал
an (гр.) – частица отрицания
analysis (лат.) – разложение, расчленение
analogia (гр.) – соответствие, сходство
ancestralis (лат.) – предковый, древний
andros (гр.) – мужчина, муж
anemos (гр.) – ветер
angeion (гр.) – сосуд, вместилище
animal (лат.) – животное
anisos (гр.) – неравный, неравноценный
antagonistes (гр.) – враг, соперник, спор, борьба
ante (лат.) – перед
antemos (гр.) – ветер
anteros (гр.) – цветущий
anthera (лат.) – пыльник
anthos (лат.) – цветок, цвет
anthropos (гр.) – человек
anti (гр.) – против
anulus (гр.) – кольцо
apertura (лат.) – отверстие
аРех (лат.) – верхушка
aploos (гр.) – простой
аРо (гр.) – с, от, частица отрицания, вне, не, без
appendix (лат.) – придаток

appositio (лат.) – наложение
appressus (лат.) – прижатый
arbuscula (лат.) – деревцо, куст
archaios (гр.) – древний
arche (гр.) – начало, происхождение
area (лат.) – площадь, пространство, поверхность, участок, площадка
areola (лат.) – в самых разных значениях; как своеобразное, небольшое по площади и чем-либо достаточно заметно ограниченное пространство
arescere (лат.) – становиться сухим
aridus (лат.) – сухой
arillus (лат.) – кровелька, мантия
arista (лат.) – ось
arrhen (гр.) – мужской
arte (гр.) – искусственно
arthrus (лат.) – членистый
askos (гр.) – мешок, сумка
aspiratio (лат.) – вдыхание
assimilare (лат.) – уподобляться
associatio (лат.) – объединение, соединение
assotio (лат.) – соединяю
aster (гр.) – звезда
atavus (лат.) – прародитель, предок
athmos (гр.) – пар
atrium (лат.) – помещение
atropus (лат.) – прямой
aulax (гр.) – борозда
autonomos (гр.) – самостоятельный, независимый
autos (гр.) – сам
auxiliaris (лат.) – вспомогательный, оказывающий помощь
axilla (гр.) – пазуха листа
auxo (гр.) – расту
avertere (лат.) – поворачивать обратно
axon (лат.) – ось, стержень

В

basidion (гр.) – основание, фундамент, основа
basis (гр.) – основа, основание
bephon (гр.) – крашение, окраска
bi (лат.) – два
binarius (лат.) – двойной
binominalis (лат.) – бинарный, биномиальный
bionthos (гр.) – живущий
bios (гр.) – жизнь
biotikos (гр.) – жизненный
bis (лат.) – дважды, два
bissecta (лат.) – двурассеченная
blastema (гр.) – росток, зародыш
blastos (гр.) – росток, побег, ветвь, зародыш
blema (гр.) – покрывало
botane (гр.) – растение, растительность, трава
botrys (гр.) – кисть

brachis (гр.) – короткий
bractea (гр.) – прицветник
bracteola (лат.) – прицветник
brevis (лат.) – короткий
bryon (гр.) – мох

С

callus (лат.) – мозоль, наплыв
calyptra (гр.) – покрывало
cambium (лат.) – обмен
campilos (гр.) – согнутый
capillus (лат.) – волос
capitatus (лат.) – голова
capsula (лат.) – коробочка
carbo (лат.) – уголь
carpella (лат.) – плодолистик
carpos (гр.) – плод
caudex (лат.) – ствол, стержень
caverna (лат.) – ложбина, яма, пропасть, пещера
cecidium (лат.) – галл
cellula (лат.) – комнатка, клетка
cellularis (лат.) – клеточный
celo (лат.) – скрывающий
cenos (гр.) – пустой
centricus (гр.) – центральный
centron (гр.) – середина
cephalium (гр.) – голова
chaeta (гр.) – щетина
chalasa (гр.) – нарост, прыщик, зернышко
character (гр.) – черта, особенность
chasis (гр.) – щель, трещина, деление
chasma (гр.) – зияние, щель, зев
cheilos (гр.) – край
chentros (гр.) жало, стрекало
chiastos (гр.) – крестообразное расположение
chimaira (гр.) – чудовище
chion (гр.) – снег
chiton (гр.) – одежда, покрывало
chlamyda (гр.) – одежда
chlamydos (гр.) – плащ, покров
chloros (гр.) – зеленовато-желтый, зеленый
chondrion (гр.) – зернышко, крупинка
chora (гр.) – пространство, распространяюсь, продвигаюсь, двигаюсь
choris (гр.) – порознь, отдельно
chotomia (гр.) – деление надвое
chroma (гр.) – цвет, краска
chronos (гр.) – время
chrysos (гр.) – золото
circulatio (шт.) – вращение
circum (лат.) – вокруг
clados (гр.) – ветвь

classis (гр.) – разряд, группа
closter (лат.) – нить, веретено
со (лат.) – вместе, совместно
coacervacio (лат.) – накопление
coleos (гр.) – влагалище
colla (гр.) – клей
colpa (лат.) – борозда
colpatus (лат.) – с бороздками
columella (лат.) – колонка
comhinare (лат.) – соединять
combinatio (лат.) – соединение, совмещение, объединение
commensalis (лат.) – сотрапезник
compartimentatio (лат.) – разделение
complexus (лат.) – соединение, связь, сочетание
componens (лат.) – составляющий
compositus (лат.) – составной
con (лат.) – вместе
conceptio (лат.) – зачатие
concretio (лат.) – сгущение
conferto (лат.) – скученный
congregatus (лат.) – собранный
conia (гр.) – пыль
conjugatio (лат.) – сопряжение, совокупление
connecto (лат.) – связывать, сплестать
conservativus (лат.) – охранительный
consortium (лат.) – общность, соучастие
constans (лат.) – постоянный
contactus (лат.) – прикосновение, соприкосновение
contractilis (лат.) – втягивающийся
conus (лат.) – шишка
convergo (лат.) – приближаюсь, схожусь
copulatio (лат.) – соединение, связь
corbicula (лат.) – маленькая корзинка
cormos (гр.) – ствол
corpus (лат.) – тело
correlatio (лат.) – соотношение
cortex (лат.) – кора, корка, кора дерева
cotyle (гр.) – чаша, сосуд, полость
crassus (гр.) – толстый
cryptos (гр.) – скрытый
cuticula (лат.) – кожица
cutis (лат.) – кожа
cyanos (гр.) – лазоревый, голубой
cyclos (гр.) – круг
сума (гр.) – волна
cystis (гр.) – пузырь

D

de- (лат.) – приставка, означающая смену, удаление, завершение действия, избавление
decumbens (лат.) – лежащий снизу
degenerare (лат.) – вырождаться

degrado (лат.) – спускаться
dendron (гр.) – дерево
dens (лат.) – зубец
dense (лат.) – плотно, густо
densus (лат.) – густой
derivatus (лат.) – производный
derma (гр.) – кожа
describo (лат.) – описывать
desma (гр.) – пучок, связка, лента, канат
destructio (лат.) – разрушение
deviatio (лат.) – отклонение
di (гр.) – два, дважды
dia, dias (гр.) – через, между, поперек, сквозь, расхождение
diagramma (гр.) – рисунок, фигура
diaphragma (гр.) – перегородка
diaspora (гр.) – рассеяние
diastasis (гр.) – разъединение
diastele (гр.) – растягивание
diastema (гр.) – расстояние, промежуток
diatomos (гр.) – разделенный пополам
dicha (гр.) – на две части
diclinia (лат.) – раздельнополость
didymos (гр.) – двойной
differentia (лат.) – различие, отличие, разность
diffractus (лат.) – разломанный, растрескавшийся
diffusio (лат.) – растекание, распространение
diktyon (гр.) – сеть, паутина
dilatio (лат.) – расширение
dio (гр.) – два
diplos (гр.) – двойной
dis- (лат.) – приставка, обозначающая нарушение, разлад, потерю
discretus (лат.) – раздельность, прерывистый
discus (лат.) – тарелка, диск, круг
disseminatio (лат.) – рассеивание
distalis (лат.) – находящийся в более отдаленном положении от центра
divergentia (лат.) – расхождение, отклонение
doche (гр.) – вместилище
dolichos (гр.) – длинный
domos (гр.) – жилище
dorsalis (позднелат.) – спинной
drusa (чеш.) – щетка
dualis (лат.) – двойственный
dulcis (лат.) – сладкий
duplicatio (лат.) – удвоение
dynamicos (гр.) – сильный

Е

e- (лат.) – приставка, означающая отсутствие чего-либо
ectyledon (гр.) – семядоля
edaphos (гр.) – земля, почва
effectus (лат.) – действие

eidos (гр.) – вид, подобный, внешний вид
ektos (гр.) – вне, снаружи
elajos (гр.) – оливковое масло
elater (гр.) – приводить в движение, погонщик
elektron (гр.) – смола, янтарь
eliminatio (лат.) – изгонять
elisio (лат.) – выталкивание
embryon (гр.) – зародыш
emergents (лат.) – выступающий наружу
en (гр.) – в, внутри, при
enatus (лат.) – выросший, возникший
enchyma (гр.) – слияние, налитое, влитое, сочный, разлитое
endon (гр.) – внутри
energetikos (гр.) – деятельный
entomon (гр.) – насекомое
eos (гр.) – заря
ephemera (лат.) – быстрый
ephemeros (гр.) – однодневный
epi (гр.) – на, наверх, над
epitema (гр.) – покрывка
equalis (лат.) – равный
ergastikos (гр.) – деятельный
ergon (гр.) – работа, дело
erion (гр.) – шерсть
erythros (гр.) – красный
eso (гр.) – внутрь
ethnos (гр.) – народ
etos (гр.) – обычай
eu (гр.) – хорошо, хороший, настоящий, верный, подлинный
eurys (гр.) – широкий
eutrophia (гр.) – хорошее питание
evolutio (лат.) – развертывание
ex (лат.) – из, от, с
excipulum (лат.) – сосуд для жидкости
excretum (лат.) – выделенное
exina (гр.) – снаружи
exo (гр.) – снаружи, вне
exotikos (гр.) – чуждый, иноземный
experimentum (лат.) – испытание, проба
explicatio (лат.) – истолкование
explore (лат.) – выполняющий
extra (лат.) – вне, снаружи

F

facies (лат.) – поверхность, облик, род, лицевая сторона, наружность, форма
facio (лат.) – делаю, произвожу
factor (лат.) – делающий, производящий
factus (лат.) – сделанный
facultas (лат.) – возможность
farere (лат.) – делать
fascia (лат.) – новизна

fastigiatus (греч.) – равновысокий, равновершинный
femina (лат.) – женщина, самка
fermentum (гр.) – закваска
ferrum (лат.) – железо
fertilis (лат.) – плодородный
fibra (лат.) – волокно
fibrilla (лат.) – волоконце
flagellum (лат.) – хлыст, кнут, бич, плеть, ус
flavus (лат.) – желтый
flebion (гр.) – жилка
flojos (гр.) – кора, лыко
Flora (лат.) – Флора, богиня цветов и весны в древнегреческой мифологии
floristicus (лат.) – флористический
flos (лат.) – цветок
fluctuans (лат.) – волнующийся, колеблющийся
fluctuatio (лат.) – колебание
folium (лат.) – лист
forma (лат.) – внешность, устройство, форма, вид, образ
formare (лат.) – образовывать, составлять
formatio (лат.) – образование, формирование
fossa (лат.) – канава
fractio (лат.) – ломание, излом
fragmentum (лат.) – обломок, отрывок
fructus (лат.) – плод
fulcrum (лат.) – опора, подпора
fundus (лат.) – основание, дно
funiculus (лат.) – веревка, канат

G

galla (лат.) – чернильный орешек
game (гр.) – брак
gamein (гр.) – вступать в брак, оплодотворять
gamete (гр.) – жена, супруг
gamos (гр.) – брак
gaploos (гр.) – простой, одиночный
gaster (гр.) – желудок, живот
geiton (гр.) – соседний, смежный
gelidus (лат.) – холодный, морозный
gelios (гр.) – солнце
gemma (лат.) – почка
genea (гр.) – происхождение
genealogia (гр.) – родословная
generalis (лат.) – общий
generatio (лат.) – рождение, происхождение
genero (лат.) – рожать, производить
generotikos (гр.) – относящийся к рождению, происхождению
genesis (гр.) – происхождение, рождение, возникновение, порождение
geneticos (гр.) – относящийся к рождению, происхождению
gennaο (гр.) – порождать, образуя, производя
genos (гр.) – рождение, род, происхождение, возникающий
geo (гр.) – земля

geteros (гр.) – другой
giros (гр.) – влага
glacies (лат.) – лед
glandulae (лат.) – железа
gleba (лат.) – комок, кучка, глыба, ком
globulus (лат.) – шарик
globus (лат.) – шар
gloios (гр.) – липкое вещество, клей
gluten (лат.) – клей
glutinare (лат.) – склеивание
glykys (гр.) – сладкий
gone (гр.) – рождение, семя, потомок, возникновение
gonia (гр.) – угол
gonimos (гр.) – способный к рождению
gonios, gyne (гр.) – женщина
gonos (гр.) – потомок, отпрыск, рождение, плод
gony (гр.) – колено, изгиб
gormos (гр.) – цепь
granum (лат.) – зерно
gravitas (лат.) – тяжесть
gregatium (лат.) – толпа, отряд, группа, куча
gressus (лат.) – шаг, ходьба
gummi (лат.) – камедь
gutta (лат.) – капля
gymnos (гр.) – обнаженный
gynos (гр.) – женский
gyros (гр.) – округлый

Н

halinos (гр.) – соленый
haploos (гр.) – единичный, простой
haptein (гр.) – прикасаться, прикреплять, соединять
haustor (гр.) – пьющий, глотающий
hedra (гр.) – основание, грань
heimon (гр.) – зима
helix (гр.) – спираль
helios (гр.) – солнце
hemi- (гр.) – приставка полу-
hemitropus (лат.) – полуповёрнутый
herba (лат.) – трава
hermaphroditicus (лат.) – обоеполый
herminatio (лат.) – прорастание
heteroiosis (гр.) – смена, превращение, изменение
heteros (гр.) – другой
hex (гр.) – шесть
hilum (лат.) – рубчик, бугорок
histos (гр.) – ткань
holos (гр.) – весь
homogenes (гр.) – однородный
homoios (гр.) – подобный, одинаковый
homos (гр.) – равный, одинаковый, тот же самый, похожий

hormos (гр.) – цепь
hybridus (лат.) – гибридный
hydror (гр.) – вода
hygros (гр.) – влажный, сырой
hymen (гр.) – кожа, пленочка, мембрана
hyper (гр.) – более, сверх, чрезмерность
hyrhe (гр.) – ткань, паутина
hypo (гр.) – под, над
hystera (гр.) – матка

I

icones (лат.) – рисунок
idios (гр.) – особый, свой, своеобразный
ikos (гр.) – быть похожим
imbricatus (лат.) – черепитчатый
immersio (лат.) – погружение
immunitas (лат.) – освобождение от чего-либо
in (in-) (лат.) – в; приставка, означающая отрицание
incrustare (лат.) – облепленный, инкрустированный
incubare (лат.) – скрываться, лежать
incubativa (лат.) – находиться в покое
inculatio (лат.) – прививка
indicatio (лат.) – указание
individuum (лат.) – особь, неделимое целое
inductio (гр.) – наведение, побуждение
indusium (лат.) – древнеримская одежда
infectio (лат.) – вносить что-либо вредное, заражать
influo (лат.) – незаметно проникать
ingrediens (лат.) – входящий
inhibeo (лат.) – удерживаю, останавливаю
initialis (лат.) – первоначальный
innovatio (лат.) – возобновление
insectum (лат.) – насекомое
inseratio (лат.) – включение
integer (лат.) – целый
integratio (лат.) – восстановление, восполнение
integumentum (лат.) – покрывало
inter (лат.) – между, взаимно, между собой
intercalaris (лат.) – вставочный
intermedius (лат.) – находящийся посреди
intra (гр.) – внутри, между
intus (лат.) – внутри
invasio (лат.) – нападение, вторжение, нашествие
inversio (лат.) – перестановка, оборачивание
involucrellum (лат.) – покрывальце
involucrum (лат.) – обертка, покрывало
involutio (лат.) – свертывание, завиток
isos (гр.) – равный

J

juvenilis (лат.) – молодой, юношеский

К

kainos (гр.) – новый
kalyptra (гр.) – покрывало
karpos (гр.) – плод
karuncula (лат.) – мясистый вырост
karyon (гр.) – орех, ядро ореха
kata (гр.) – вниз
katalasis (гр.) – разрушение
kaulos (гр.) – стебель
kephale (гр.) – голова
kinema (гр.) – движение
kineo (гр.) – двигаю
kinetos (гр.) – подвижный, движущийся
klados (гр.) – побег, ветвь
kleistos (гр.) – закрытый, запертый, замкнутый
klon (гр.) – отпрыск
klypeus (лат.) – щит, щиток
koinos (гр.) – общий, целый, объединять
kokkos (гр.) – зерно
koleos (гр.) – ножны, влагалище
kommi (гр.) – камедь
komplexus (лат.) – соединение
kon (лат.) – с, совместно
kormos (гр.) – ствол
kotyledon (гр.) – впадина, полость
krino (гр.) – выделять, разделять, разлагать
kryos (гр.) – холод
kryptos (гр.) – скрытый, тайный
krystallos (гр.) – кристалл
kyanos (гр.) – темно-синий, синий
kyklos (гр.) – круг, колесо
kylindros (гр.) – валик, каток
kyphella (гр.) – углубление, впадина, полость, тара
kystis (гр.) – пузырь, циста
kytos (гр.) – клетка, оболочка

L

labilis (лат.) – легкоизменяемый, нестойкий
labor (лат.) – работа
lact (лат.) – молоко
lacinia (лат.) – край, бахрома
lacuna (лат.) – углубление, впадина, яма, полость
lacus (лат.) – маленькая бухта, водоем, озеро, таз, миска
laevus (лат.) – левый
lamella (лат.) – пластина
latentis (лат.) – скрытый, невидимый
lateralis (лат.) – боковой
latex (лат.) – жидкость

leios (гр.) – гладкий
lektos (гр.) – выбирать
lenticellae (лат.) – чечевички
lepros (гр.) – шероховатый
leptos (гр.) – тонкий
leukos (гр.) – белый
liber (лат.) – луб, лыко
lignum (лат.) – дерево
ligula (лат.) – язычок
lipos (гр.) – жир, жирный, упитанный, полный
lira (лат.) – борозда
lithos (гр.) – камень
lobos (лат.) – лопасть
lobulus (лат.) – пластинка
localis (гр.) – местный
loculus (лат.) – полость, гнездо, камера, местечко
locus (лат.) – место, местонахождение
logos (гр.) – учение, слово, наука
lophion (гр.) – маленький гребешок, хохолок
luteus (лат.) – желтый
lyo (гр.) – растворяю
lysis (гр.) – растворение, разложение, освобождение, раствор

М

macero (лат.) – размягчаю
macros (гр.) – длинный
macula (лат.) – пятно
malakos (гр.) – мягкий
mantion (гр.) – накидка
margo (лат.) – край
mater (лат.) – мать
matrix (лат.) – мать, источник, начало, выведение, разведение, воспитание
medius (лат.) – средний
medulla (лат.) – ядро, сердце, нутро, сердцевина
mega (гр.) – большой, крупный
meiosis (гр.) – редукция, уменьшение
melas (гр.) – черный
membrana (лат.) – пленка, перепонка, оболочка
meristos (гр.) – делитель, делимый
meros (гр.) – часть, доля
mesos (гр.) – средний
mestos (гр.) – наполненный
meta (гр.) – между, после, через, означающий промежуточное состояние
metabole (гр.) – изменение, перемена
metamorphosis (гр.) – превращение
metron (гр.) – мера, размер, доля, часть
mikros (гр.) – малый, маленький
mirmecos (гр.) – муравей
mitos (гр.) – нить
mixis (гр.) – 1) смешивание, смешение, совокупление; 2) скользкий, липкий
mixtus (лат.) – смешанный

modus (лат.) – образ, вид
monas (гр.) – единица, особь
monos (гр.) – один
morphē (гр.) – форма
morphosis (гр.) – вид, образ
mosaica (лат.) – мозаика
mucidus (лат.) – слизистый
muralis (лат.) – настенный, стеной
musa (гр.) – муза
mutatio (лат.) – изменение, мутация
mutuus (лат.) – взаимный, обоюдный
myrmex (гр.) – муравей
муха (гр.) – скользкий, липкий

N

nanus (лат.) – карликовый
nastos (гр.) – уплотненный, утолщенный, закрытый
natura (лат.) – природа
naturalis (лат.) – природный, естественный
nekros (гр.) – мертвый
nektar (гр.) – напиток богов
nema (гр.) – нить
nematos (гр.) – нить, нитка
neos (гр.) – новый, незрелый, молодой
neuter (лат.) – нейтральный
nodus (лат.) – союз, узел
nomen (лат.) – название
notatus (лат.) – отмеченный, известный
nucella (лат.) – орешек
nucleus (лат.) – ядро

O

ob (лат.) – вследствие, за
obligatus (лат.) – обязательный
obliteratio (лат.) – прекращение, забвение
oikizo (гр.) – изолирую
oikos (гр.) – дом, жилище, среда
okto (гр.) – восемь
okxys (гр.) – кислый
oleum (лат.) – масло
oligos (гр.) – малый, немногочисленный
omnis (лат.) – весь, всякий
on (гр.) – существующий, быть
опута (гр.) – имя, название
oon (гр.) – яйцо
operculum (лат.) – крышка, крышечка, прикрывать
optimus (лат.) – очень хороший, наилучший
or (гр.) – перед, до, прежде чем
ordinatio (лат.) – приведение в порядок
organon (гр.) – инструмент, орудие

orthos (гр.) – прямой
osmos (гр.) – давление, напористый, предприимчивый
osteon (гр.) – кость
ostiolum (лат.) – устье, отверстие, дверца, калитка, рот
ovus (лат.) – яйцо
out (англ.) – вне
oxy (гр.) – острый, резкий, кислый

Р

rachus (гр.) – толстый
palaios (гр.) – древний
paline (гр.) – тонкая пыль
palus (лат.) – столб, кол
pantex (лат.) – брюхо, живот
pantos (гр.) – все
papilla (лат.) – сосочек
para (гр.) – возле, рядом, при, у, около
parasitos (гр.) – нахлебник, тунеядец, дармоед
parenchyma (гр.) – наливное, наполняющее; ткань
parietalis (лат.) – настенный, стеной, пристеночный
parip (лат.) – рожать
parthenos (гр.) – девственный, девственница, дева
particularis (лат.) – отдельный
pas (гр.) – всякий
passivus (лат.) – недейтельный
patiens (лат.) – терпеливый
patulus (лат.) – полуоткрытый, отклоненный
pellicula (лат.) – шкурка, кожа семени
pelta (лат.) – щит
pente (гр.) – пять
peptos (гр.) – переваренный
per (лат.) – через, по, очень
perennis (лат.) – многолетний
perforare (лат.) – просверливать, перфорировать, пробуривать
peri (гр.) – вокруг, около
peridion (гр.) – мешок, сумочка, бумажник, кожаная сумка
periodes (гр.) – круг времени, круговращение
peritheke (гр.) – шапка, фуражка
petalum (лат.) – лепесток
petere (лат.) – направляться, стремиться, ориентироваться
petiolus (лат.) – черешок
petros (гр.) – скала
phacios (гр.) – серый, темный, бурый
phagos (гр.) – пожирать, пожиратель, пожирающий
phainein (гр.) – внешний вид
phainomos (гр.) – появляюсь
phaneros (гр.) – явный, ясный, видимый
phasis (лат.) – проявляю, проявление, фаза
phellos (гр.) – пробка
philos (гр.) – любить
phloios (гр.) – кора, лыко

phoros (гр.) – несущий, несущий
phot (гр.) – свет
phragma (гр.) – перегородка, ограда
phreatos (гр.) – колодезь
phyllin (гр.) – образовывать
phyllon (гр.) – лист, перо
phylos (гр.) – любящий
physeo (гр.) – вздутие
physes (гр.) – возникновение, вырастание
physis (гр.) – 1) природа, натура; 2) возникновение, вырастание; 3) рост
pigmentum (лат.) – краска, красящее вещество
pila (лат.) – меч
pile (гр.) – ворота
pileus (лат.) – шляпа, шляпка
pilus (лат.) – волосок
piros (гр.) – огонь
placenta (лат.) – плацента, лепешка
plagios (гр.) – косой, поперечный
plakodes (гр.) – пластинка
plakos (гр.) – тарелка, плоскость
planto (лат.) – сажаю
plasis (гр.) – создание, образование
plasma (гр.) – образование, вылепленное, оформленное
plasmatos (гр.) – вылепленное, оформленное
plasticus (лат.) – пластический
plastidium (гр.) – пластида
plastos (гр.) – образованный, сформированный, вылепленный, созданный
platys (гр.) – широкий
plectos (гр.) – сплетенный, скрученный, оплетенный
pleion (гр.) – большой
plektos (гр.) – скручивать, вить
pleres (гр.) – полный
pleroma (гр.) – полнота, наполнение, обилие
pleura (гр.) – бок, ребро, сторона
ploos (гр.) – путь
plures (лат.) – многие
pneuma (гр.) – дуновение, дыхание, ветер
podium (гр.) – приподнятое место
podos (гр.) – нога, возвышение
poikilos (гр.) – разный, различный, переменчивый
polaris (лат.) – полюс
pollen (лат.) – мука, пыльца
polos (гр.) – полюс, ось
poly (гр.) – много
polymorphos (гр.) – многообразный
polyplethia (гр.) – множество
pomus (лат.) – плод, фруктовое дерево
populus (гр.) – толпа, множество, народ, население
poros (гр.) – отверстие, канал
porphyros (гр.) – пурпурный, багряный
post (лат.) – после
potamos (гр.) – река

potentia (лат.) – сила, возможность
prae (лат.) – перед
praematurus (лат.) – переходный к взрослому состоянию
praevaleo (лат.) – преобладать
primordium (лат.) – первоначало
pro (лат.) – перед, до, раньше, прежде чем, в количестве
productum (лат.) – продукт
progressivus (лат.) – прогрессивный
proles (лат.) – отпрыск, потомство
prolongatio (лат.) – удлинять
propagatio (лат.) – бесполое размножение
pros (гр.) – передний, передовой
proteros (гр.) – более ранний
protos (гр.) – первый, важнейший, простой
prototypus (гр.) – прообраз
proximus (лат.) – ближайший
psammos (гр.) – песок
pseudos (гр.) – ложь, вымысел, ложный
psilos (гр.) – голый
psychros (гр.) – холод
pteris (гр.) – папоротник
pteron (гр.) – перо
pulpa (лат.) – мякоть
pulver (лат.) – порошок, пудра
purpureus (лат.) – алый, пурпурный, багряный
pustula (лат.) – пупырышек, бугорок
ryknos (гр.) – плотный, компактный
rugin (гр.) – огонь
ruken (гр.) – ядро, косточка плода

R

racemus (лат.) – виноградная кисть
radio (лат.) – изучаю
rahis (гр.) – хребет
ramus (лат.) – ветвь, ответвление
re- (лат.) – префикс, означающий повторность действия; приставка, обозначающая назад,
ВНОВЬ
recapitulatio (лат.) – повторение
receptaculum (лат.) –местилище
receptivus (лат.) – воспринимающий
recessus (лат.) – отступление
recreatio (лат.) – возобновление
recurrentis (лат.) – возвращающийся
reducens (лат.) – восстанавливающий
reductio (лат.) – уменьшение
reduplicatio (лат.) – удвоение
regeneratio (лат.) – возрождение, восстановление
regio (лат.) – округ, область
regressus (лат.) – обратное движение
regulare (гр.) – приводить в порядок
relictus (лат.) – остаток, реликт

reparatio (лат.) – восстановление
replico (лат.) – обращаюсь назад, повторяю
repressio (лат.) – подавление
reproductio (лат.) – воспроизведение
restitutio (лат.) – восстановление
resupinatus (лат.) – перевернутый
retardatio (лат.) – замедление, задержка
retentio (лат.) – задержка
reticulum (лат.) – сеточка
retro (лат.) – назад, обратно
reversum (лат.) – повернутый назад
rhapsis (гр.) – игла
rheos (гр.) – течение, поток
rhinos (гр.) – нос
rhiza (гр.) – корень
rhizina (лат.) – корневой волосок, ризоид
rhizoma (гр.) – корневище
rhythmicus (гр.) – равномерный, размеренный
rodos (гр.) – роза
rotatio (лат.) – круговращение
ruderalis (лат.) – мусорный
rudimentum (лат.) – начало, первооснова
russos (гр.) – сморщенный

S

saepa (лат.) – перегородка
saccharon (гр.) – сахар
sanguineum (лат.) – кроваво-красный
sapo (лат.) – мыло
saprobium (гр.) – обитающий в загрязненных водоемах
sapro (гр.) – гнилой
sarkos (гр.) – мясо, мякоть
scala (лат.) – лестница
scarificare (лат.) – царапать
schizo (гр.) – расщепляю, раскалываю
scleros (гр.) – твердый, жесткий
scopeo (гр.) – смотрю
scutellum (лат.) – маленький щиток
secretio (лат.) – отделение, выделение
sectio (лат.) – сечение
sector (лат.) – отсекающий
segmentum (лат.) – отрезок
segregatus (лат.) – отделенный, отдельный
segrero (лат.) – отделяю, удаляю
seira (гр.) – цепочка
selectus (лат.) – отбор
semi- (лат.) – приставка со значением полу-
senilis (лат.) – старческий
sepalum (лат.) – чашелистик
septum (лат.) – перегородка
series (лат.) – ряд, серия

sestos (гр.) – просеянный
seta (лат.) – щетинка
setula (лат.) – щетиночка
sexualis (лат.) – половой
sexus (лат.) – пол
simmetria (гр.) – соразмерность
sinthesis (гр.) – соединение
siphon (гр.) – трубка
skleros (гр.) – твердый, сухой, жесткий
sklerosis (гр.) – затверждение
skopeo (гр.) – смотрю
skopos (гр.) – объект для наблюдения
skyphos (гр.) – чаша, кубок
sociatio (лат.) – объединение
socio (лат.) – соединяю, сочетаю
solon (гр.) – трубка
soma (лат.) – тело организма без репродуктивных органов; тело
sorbeo (лат.) – поглощаю
sorus (гр.) – кучка, посудина, грудка, масса
spectrum (лат.) – видимое, образ, видение
speculum (лат.) – зеркало, отображение
sperma (гр.) – семя
sphere (гр.) – шар, сфера
spiculum (лат.) – острие, шип, колосок
spire (лат.) – выдыхаю, извергаю
spora (лат.) – семя, спора
sporos (гр.) – росток, семя, зародыш
stabilis (лат.) – неподвижный
stacionarius (лат.) – неподвижный
stadion (гр.) – известное расстояние
stasis (гр.) – состояние
statikos (гр.) – задержание, останавливающий
status (лат.) – состояние
stauros (гр.) – крест, перекрестный
stega (гр.) – крышка, верх
stegein (гр.) – кроить, покрывать
stela (гр.) – столб, колонна
stemon (гр.) – основа, нить, колонка
stenos (гр.) – узкий
stereos (гр.) – твердый, прочный
sterilis (лат.) – бесплодный
stichos (гр.) – линия, ряд, строка
stigma (гр.) – клеймо, пятно, шип
stilon (гр.) – столб
stimulo (лат.) – побуждать, подгонять
stoma (гр.) – рот, отверстие, устье
stratum (лат.) – свой, распространение, протяжение, настил
streptes (гр.) – цепочка
strobiles (гр.) – волчок, юла, шишка
stroma (гр.) – тело, ложе, подстилка
stroma (лат.) – ложе
stylos (гр.) – столб, кол, колонна

sub (лат.) – под, около, почти
suber (лат.) – пробка
successio (гр.) – последовательность, преемственность, изменение
succulentus (лат.) – сочный
sulcus (лат.) – бороздка
supra (лат.) – выше
susceptio (лат.) – воспринимаю, принимаю на себя
suspensor (лат.) – суспензор, подвесок
sutura (лат.) – шов
symmetria (гр.) – соразмерность, симметрия
syn (гр.) – вместе
syn (лат.) – вместе, с
synopsis (гр.) – соединение
synchronos (гр.) – одновременный
synergos (гр.) – действующий вместе
synousia (гр.) – сообщество, совместное пребывание
synthesis (гр.) – соединение, сочетание
syntheticos (гр.) – объединяющий
systema (гр.) – целое, образование, сложение
systematikos (гр.) – упорядоченный, относящийся к системе

Т

tactus (лат.) – соприкасаться, дотрагиваться
tangens (лат.) – касающийся
tapetalis (лат.) – выстилающий
tapetum (гр.) – ковер
tautos (гр.) – то же самое
taxatio (лат.) – таксация, оценка
taxis (гр.) – устройство, расположение, строй, порядок
telcuta (гр.) – конец
tele (гр.) – 1) вдаль, далеко; 2) сосок
teleios (гр.) – полный, абсолютный, завершённый
temnein (гр.) – разделить, разрезать
tenos (гр.) – растягиваю
teratos (гр.) – чудовище
terminalis (лат.) – верхушечный, относящийся к концу, конечный
terra (лат.) – почва, земля
test (гр.) – испытание
testiculus (лат.) – пыльник
tetra (гр.) – четыре
thallos (гр.) – росток, побег, ветвь, отпрыск, молодая ветка
theca (лат.) – конверт, обертка, оболочка, скорлупа, вместилище
thermos (гр.) – теплый, горячий
thigma (гр.) – прикосновение
thypos (гр.) – форма, образ
thyreos (гр.) – продолговатый щиток
thyrsos (гр.) – древко, ось
tomeo (гр.) – резание
tomos (гр.) – резать, рассекать, сечение
tonos (гр.) – напряжение, натяжение
topos (гр.) – местность, место

torus (лат.) – выпуклость
totus (лат.) – все
trabecula (лат.) – перекладина
tracheios (гр.) – горло
trachia (гр.) – воздухопроводная трубка
trama (гр.) – ткань
trans (лат.) – через, сквозь
transcriptio (лат.) – переписываю
transformatus (лат.) – преобразованный, изменчивый
transfusio (лат.) – переливание
transitivus (лат.) – переходный
translatio (лат.) – пересылка, передача
transplantare (лат.) – пересаживать
transversalis (лат.) – поперечный
tria (гр.) – три
trichos, trix (гр.) – волосок, плеть
trophe (лат.) – питание, пища
tropos (гр.) – поворот, направление, характер
tuber (лат.) – клубень, шишка
tuberculum (лат.) – клубенек, бугорок
tunica (лат.) – оболочка
turgere (лат.) – быть набухшим, наполненным
turio (лат.) – росток
tylos (гр.) – вздутие
typos (гр.) – отпечаток, образ жизни, образец

U

ubique (лат.) – повсюду, везде
ultra (лат.) – сверх
umbilicus (лат.) – пупок
undatus (лат.) – волнистый
uni (лат.) – одно
unifacialis (лат.) – односторонний
unilocularis (лат.) – одногнездный, однокамерный
universalis (лат.) – общий
unus (лат.) – один
urceolus (лат.) – кувшинчик
urna (лат.) – кувшин
usus (лат.) – использование, использовать
utilis (лат.) – полезный
utriculus (лат.) – пузырь, сумочка

V

vacuus (лат.) – пустой
vagina (лат.) – влагалище
valentia (лат.) – сила
variatio (лат.) – видоизменение
vas (лат.) – сосуд
vascularis (лат.) – сосудистый
vasculum (лат.) – сосудик

vegetatio (лат.) – произрастание
vegetativus (лат.) – растительный
velum (лат.) – занавеска, покрывало
venter (лат.) – живот
vergo (лат.) – склоняю
vertere (лат.) – поворачиваю
verticillatus (лат.) – мутовчатый
vesicula (лат.) – пузырь
vicarius (лат.) – замещающий
viridis (лат.) – зеленый
virilis (лат.) – мужской, подобающий мужчине
virulentus (лат.) – ядовитый
viscidus (лат.) – клейкое вещество
vita (гр.) – жизнь
vitalis (лат.) – жизненный
vitrum (лат.) – стекло
vivus (лат.) – живой

X

xantos (гр.) – желтый
xenia (гр.) – чужой
xenos (гр.) – чужестранец, чужой, пришелец
xeros (гр.) – сухой
xylon (гр.) – дерево, древесина

Z

zone (гр.) – пояс, зона
zoon (гр.) – живое существо, животное
zoos (гр.) – живой
zygon (гр.) – пара
zygotos (гр.) – соединенные вместе, связанные; зигота

Литература

1. Александров В. Г. Анатомия растений. М., 1966.
2. Андреева И. И., Родман Л. С. Ботаника. М., 2003.
3. Артюшенко З. Т., Федоров А. А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Соцветие. Л., 1979.
4. Артюшенко З. Т., Федоров А. А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Плод. Л., 1986.
5. Биологический энциклопедический словарь. М., 1986.
6. Серебрякова Т. И., Воронин Н. С., Еленевский А. Г. и др. Ботаника с основами фитоценологии. Анатомия и морфология растений. М., 2006.
7. Жмылев П. Ю., Алексеев Ю. Е., Карпущина Е. А., Баландин С. А. Биоморфология растений: иллюстрированный словарь. М., 2006.
8. Игнатьева И. П., Андреева И. И. Метаморфозы вегетативных органов покрытосеменных. Часть II. Метаморфозы вегетативных органов растений аридных областей. М., 1993.
9. Имс А. Морфология цветковых растений. М., 1964.
10. Кирпичников М. Э., Забинкова Н. Н. Русско-латинский словарь для ботаников. Л., 1977.
11. Курсанов Л. И., Комарницкий Н. А. и др. Ботаника. Т. I. Анатомия и морфология растений. М.,

1966.

12. Левина Р. Е. Морфология и экология плодов. Л., 1987.
13. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений. М., 2000.
14. Меликян А. П., Девятков А. Г. Основные карпологические термины. Справочник. М., 2001.
15. Работнов Т. А. Фитоценология. М., 1978.
16. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. Т. I, II. М., 1990.
17. Серебряков И. Г. Морфология вегетативных органов высших растений. М., 1952.
18. Словарь ботанических терминов /Под ред. И. А. Дудки. Киев, 1984.
19. Федоров А. А., Кирпичников М. Э., Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Лист. М.-Л., 1956.
20. Федоров А. А., Кирпичников М. Э., Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Стебель и корень. М.-Л., 1962.
21. Эсау К. Анатомия семенных растений. Кн. 1, 2. М., 1980.
22. Strasburger E., Noll F., Schenck H., Schimper A. F. W. Lehrbuch der Botanik. Stuttgart-New York: Gustav Fischer Verlag, 1978.
23. Troll W. Praktische Einführung in die Pflanzenmorphologie. Erster Teil. Der vegetative Aufbau. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1954.
24. Troll W. Die Infloreszenzen. Band. I. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1964.