

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

# БОТАНИКА

Терминологический словарь

Составитель: С. А. Москвитин

Краснодар  
Куб ГАУ  
2017

**УДК 58 (028)**  
**ББК 28.5**  
**Б86**

**Р е ц е н з е н т ы :**

**Н. И.Щеглов** – профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии Кубанского государственного университета, д-р биол. наук;

**Г. Л.Зеленский**–профессор кафедры генетики, селекции и семеноводства Кубанского государственного аграрного университета, д-р с.-х. наук

Составитель: С. А. Москвитин

**Б86 Ботаника:** терминологический словарь / сост. С. А. Москвитин. – Краснодар: Куб ГАУ, 2017. – 275 с.

ISBN 978-5-00097-309-7

Даны определения и толкования более 2300 терминов и понятий из разных областей ботаники и общей биологии, которые наиболее часто употребляются в учебной литературе.

Терминологический словарь предназначен для преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов бакалавров биологических специальностей.

**УДК58 (038)**  
**ББК 28.5**

© Москвитин С. А.,  
составление, 2017  
© ФГБОУ ВО «Кубаский  
государственный аграрный  
университет  
имени И. Т. Трубилина», 2017

ISBN 978-5-00097-309-7

## Предисловие

Терминологический словарь составлен для преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов бакалавров биологических специальностей, изучающих цитологию, гистологию, морфологию, анатомию, систематику, географию, фитоценологию и экологию растений.

Целью данной работы является попытка объяснить в доступной форме наиболее часто употребляемые в учебной литературе ботанические термины и понятия.

При составлении терминологического словаря были использованы словари и учебники по различным отраслям ботаники и биологии, как отечественных, так и зарубежных изданий.

В работе содержится более 2300 терминов и понятий, которые для удобного поиска, расположены в алфавитном порядке. Этимологические сведения о них даны в случае происхождения их от иностранных слов. Термины и понятия приведены, как правило, в именительном падеже единственного числа; исключения составляют лишь те из них, которые традиционно употребляются во множественном числе. Если термины и понятия имеют разночтение, то приводятся варианты. Ударения даются для всех слов, кроме односложных, а в случаях колебания ударения в слове даются оба возможных, с указанием предпочтительности. Если термин или понятие представляет собой словосочетание, то они приводятся без изменения естественного порядка слов. При синониме делается отсылка к основному термину.

В пособии синезеленые водоросли и грибы представлены как составная часть ботаники.

Автор не претендует на полноту охвата ботанической терминологии и понимает, что настоящее пособие не свободно от недостатков. Поэтому все критические замечания будут приняты с благодарностью.

## РУССКИЙ АЛФАВИТ

<b>А а [а]</b>	<b>К к [ка]</b>	<b>Х х [ха]</b>
<b>Б б [бэ]</b>	<b>Л л [эль]</b>	<b>Ц ц [це]</b>
<b>В в [вэ]</b>	<b>М м [эм]</b>	<b>Ч ч [че]</b>
<b>Г г [гэ]</b>	<b>Н н [эн]</b>	<b>Ш ш [ша]</b>
<b>Д д [дэ]</b>	<b>О о [о]</b>	<b>Щ щ [ща]</b>
<b>Е е [е]</b>	<b>П п [пэ]</b>	<b>Ъ ъ [твердый знак]</b>
<b>Ее [е]</b>	<b>Р р [эр]</b>	<b>Ы ы [ы]</b>
<b>Ж ж [жэ]</b>	<b>С с [эс]</b>	<b>Ь ь [мягкий знак]</b>
<b>З з [зэ]</b>	<b>Т т [тэ]</b>	<b>Э э [э обратное]</b>
<b>И и [и]</b>	<b>У у [у]</b>	<b>Ю ю [ю]</b>
<b>Й й [и краткое]</b>	<b>Ф ф [эф]</b>	<b>Я я [я]</b>

## А

**Абиоти;ческие фак;торы** (греч. «а» – отрицание + «биос» – жизнь) – воздействующие на растения или растительные сообщества элементы неживой природы: климат (температура, влажность, свет, воздух), почва, рельеф и др.

**Абореге;нные расте;ния** (лат. «аб оригене» – от начала) – растения возникшие и первоначально эволюционировавшие в данной местности и поныне в ней обитающие.

**Абориге;ны** (лат. «аб оригене» – от начала) – коренные обитатели данной страны или местности.

**Автога;мия** или **аутогами;я** (греч. «аутос» – сам + «гамос» – брак) – самоопыление и самооплодотворение, состоящее в попадании пыльцы на рыльце пестика своего же цветка и в последующем слиянии половых клеток (гамет), принадлежащих одному и тому же растению.

**Автокар;пия** (греч. «аутос» – сам + «карпос» – плод) – образование нормальных семян в результате самоопыления (автогамии).

**Авто;лиз** (греч. «аутос» – сам + «лизис» – растворение) – саморастворение, распад содержимого клеток и тканей, под влиянием ферментов, содержащихся в этих же клетках и тканях.

**Автотранспланта;ция** (позднелат. «трансплантацию» – пересаживание) – наблюдаемая в природе естественная прививка – сращение перекрещивающихся или сближенных ветвей одного дерева.

**Автотропи;зм** (греч. «аутос» – сам + «тропос» – поворот, направление) – способность органов растений распрямляться после того, как сила, вызвавшая изгиб, перестает действовать (напр., поднятие полегших стеблей ржи, пшеницы и др.).

**Автотро;фы** (греч. «аутос» – сам + лат. «трофе» – питание, пища) – организмы, способные синтезировать для себя необходимые питательные вещества.

**Автохори;я** (греч. «аутос» – сам + «хорео» – иду, распространяюсь) – распространение растений с помощью приспособ-

соблений самого растения, без вмешательства внешних агентов. Различают *механохорию, геокарпию и барохорию*.

**Автохоры** (греч. «аутос» – сам + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения, распространяющиеся без содействия внешних факторов.

**Агрануля;рная эндоплазматическая сеть** (греч. «а» – частица отрицания + лат. «гранум» – зерно; греч. «эндон» – внутри + «плазма» – вылепленная фигура) – эндоплазматическая сеть, не несущая на мембранах рибосом.

**Агробиоценоз** (греч. «агрос» – поле + «биос» – жизнь + «кайнос» – общий) – сообщество растений, животных и микроорганизмов, созданное и регулярно поддерживаемое человеком для получения сельскохозяйственной продукции. Характеризуется малой экологической надежностью (агробиоценоз не способен самовосстанавливаться и саморегулироваться), но достаточно высокой урожайностью (продуктивностью). Основу агробиоценоза составляет *агрофитоценоз* – искусственное растительное сообщество, создаваемое на основе агротехнических мероприятий (напр., посевы и посадки зерновых, овощных, плодовых и технических культур). Растительный покров агрофитоценоза обычно образован одним видом (сортом) культивируемого растения и соответствующими сорными видами. Замена естественного растительного покрова монокультурой приводит в агробиоценозе к резкой перестройке его зооценоза. Животные, не способные питаться возделываемым растением и переносить условия его культуры, исчезают, а другие (главным образом насекомые-фитофаги) находят благоприятные условия, размножаются (вплоть до массовых вспышек) и могут вредить посевам. Исследования структуры, устойчивости и продуктивности агробиоценоза составляют самостоятельный раздел биогеоценологии – *агробиоценологию*.

**Агра;рник** (лат. «аграриус» – земельный < «агер» земля, пашня, поле) [разг.] – специалист по сельскому хозяйству.

**Агра;рный** (лат. «агариус» – земельный < «агер» земля, пашня, поле) – земельный, относящийся к землепользованию.

**Агрономия** (лат. «агер» – земля, пашня, поле; греч. «агрос» – поле + «номос» – закон) – комплекс наук о возделывании сельскохозяйственных культур. Основными разделами современной А. являются земледелие, агрохимия, агрофизика, растениеводство, селекция, семеноведение, фитопатология, сельскохозяйственная энтомология, сельскохозяйственная мелиорация.

**Агрофиты** (греч. «агрос» – поле + «фитон» – растение) – растения, возделываемые человеком.

**Агроценоз** (греч. «агрос» – поле + «кайнос» – общий) – неустойчивое сообщество, искусственно создаваемое человеком на более-менее продолжительное время (не обладает саморегуляцией и обладает, как правило, высокой продуктивностью одного или нескольких видов, сортов растений). См. еще *агробиоценоз*.

**Адаптация** (ср.-лат. «адаптацио» – приспособление) – эволюционно возникшее приспособление организмов к условиям среды, выражающиеся в изменении их внешних и внутренних особенностей.

**Адвентивные почки** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный, пришлый) – придаточные почки. См. придаточные почки.

**Адвентивные растения** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный, пришлый) – растения, занесенные человеком в местность, где они раньше не произрастали.

**Адвентивный** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный, пришлый) – орган растения, происходящий не из эмбриональных тканей точки роста, а из более старых частей растения и развивающийся не на обычном месте (напр., почки на корнях или листьях).

**Адвенти;вный (прида;точный) ко;рень** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный, пришлый) – см. прида-точный корень.

**Адвенти;вный (прида;точный) побе;г** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный, пришлый) – см. прида-точный побег.

**Адени;н** – пуриновое основание. Содержится во всех живых организмах в составе нуклеиновых кислот (одна из 4 «букв» генетического кода), аденозинфосфатов, некоторых коферментов и др. биологически важных веществ.

**Аденозиндифо;сфорная кислота; (АДФ)** – сложное органическое соединение, содержащее макроэргическую (богатую энергией) связь. А. к. играет важнейшую роль в обмене веществ и энергией в процессе жизнедеятельности организмов.

**Аденозинтрифо;сфорная кислота; (АТФ)** – сложное органическое соединение, содержащее две макроэргические (богатые энергией) связи. А. к. играет важнейшую роль в обмене веществ и энергией в процессе жизнедеятельности организмов.

**АДФ (аденозиндифо;сфорная кислота;)** – см. аденозиндифосфорная кислота.

**Азона;льная расти;тельность** (греч. «а» – частица отрицания + «зоне» – пояс, зона) – см. растительность.

**Акклиматиза;ция** (лат. «ак» – к, при + греч. «клима, климатос» – наклон. Древние греки связывали климатические различия непосредственно с наклоном солнечных лучей к земной поверхности) – приспособление растительного организма к жизни в новых и непривычных для него условиях существования, прежде всего почвенно-климатических.

**Акрога;мия** (греч. «акрос» – вершина + «гамос» – брак) – то же, что порогамия. См. порогамия.

**Акропета;льное разви;тие** (греч. «акрос» – вершина + «петомай» – стремлюсь) – развитие боковых ветвей или ча-



стей какого-либо органа начиная от основания к вершине, в результате чего молодые части расположены ближе к вершине, а старые – к основанию; так развиваются ветви и листья на стеблях большинства растений, так же идет развитие стеблей и корней при их верхушечном росте.

**Акрофи;ты** (греч. «акрос – вершина + «фитон» – растение) – высокогорные, или альпийские растения.

**Актиномице;ты** (греч. «актис» – луч + «микес» – гриб) – микроскопические организмы (иначе называемые лучистые грибы), близкие к бактериям. Живут в почве, воде или на поверхности растений; некоторые А. вызывают инфекционное заболевание – *актиномикоз*, из ряда видов получают антибиотики группы *актиномицинов*.

**Актиномо;рфный (пра;вильный) цвето;к** (греч. «актис» – луч + «морфе» – форма) – правильный, радиально-симметричный цветок, т. е. цветок, через который можно провести не менее двух плоскостей симметрии.

**Алейро;новые зёрна** (греч. «алеирон» – мука) – твердые отложения запасных белков в клетках семян многих растений. А. з. образуются при созревании семян при обезвоживании вакуолей. Различают простые и сложные алейроновые зерна. Простые – представлены только аморфной белковой массой, сложные – в аморфной массе белка нередко имеют выкристаллизовавшийся белок (кристаллоид) и образование не белковой природы – глобоид.

**Алкало;иды** (арабск. «алькали» – щелочь + греч. «эйдос» – вид) – азотсодержащие органические вещества щелочного характера, имеющие горький вкус. Многие из них являются производными органических кислот. Накапливаются в вакуолях. Описано свыше 2000. К алкалоидам принадлежат растительные яды – атропин, хинин, кофеин, морфин, никотин, эфедрин и др.

**Аллелопа;тия** (греч. «аллелон» – взаимно + «патос» – страдание, болезнь), – взаимное влияние растений друг на

друга в результате выделения ими в окружающую среду различных веществ.

**Аллога;мия** (греч. «аллос» – другой + «гамос» – брак) – опыление, заключающееся в опыление одного цветка пыльцой другого цветка того же или другого индивидуума. Термин объединяет понятия *гейтоногамия* и *ксеногамия*.

**Аллохори;я** (греч. «аллос» – другой, иной + «хорео» – иду, распространяюсь) – распространение плодов и семян с помощью внешних факторов (ветра, воды, животных и др.).

**Аллохо;ры** – распространение растений с помощью внешних факторов (ветра, воды, животных и др.).

**Альголог;ия** (лат. «альга» – водоросль + греч. «логос» – учение) – раздел ботаники, изучающий водоросли.

**Альпи;йский по;яс** (кельт. «альп» – высокая гора) – один из поясов вертикальной зональности гор умеренных и субтропических широт, расположенный выше субальпийского пояса, но ниже вечных снегов и ледников. На Западном Кавказе расположен на высоте от 2300 до 3000 м над уровнем моря.

**Альпина;рий** (от Альпы < кельт. «альп» – высокая гора) – участок сада или парка (обычно в виде каменистой горки) для выращивания горных (альпийских) растений.

**Амигдали;н** (греч. «амигдале» – миндаль) – гликозид, содержащийся в листьях и семенах горького миндаля, а также семенах абрикоса, сливы, яблони и некоторых других Розоцветных.

**Амила;за** (греч. «амилон» – крахмал) – фермент, катализирующий процесс гидролиза крахмала до мальтозы.

**Амило;за** (греч. «амилон» – крахмал) – составная часть естественного крахмала. Молекулы А. представляют собой неразветвленные цепочки, состоящие из нескольких сотен глюкозных остатков, соединенных попарно в мальтозы. При набухании в теплой воде А. образует растворимую часть клейстера; окрашивается йодом в синий цвет.

**Амилопекти;н** (греч. «амилон» – крахмал + «пектос» – студнеобразный) – составная часть естественного крахмала;

при набухании крахмальных зерен образует студенистую часть клейстера; молекулы амилопектина представляют собой разветвленные цепочки и состоят из 2000 и более глюкозных остатков; окрашивается йодом в красно-фиолетовый цвет.

**Амилопласты** (греч. «амилон» – крахмал + «пластос» – вылепленный, созданный) – лейкопласты, накапливающие крахмал.

**Аминокислоты** – органические кислоты, содержащие одну или две аминогруппы (NH<sub>2</sub>) и карбоксильные группы (–COOH), определяющие их амфотерные свойства и образование специфических пептидных связей при соединении их между собой в макромолекулы белка. Всего известно около 150 А., и лишь 20 являются протеиногенными.

**Амитоз** (греч. «а» – частица отрицания + «митос» – нить) – прямое деление ядра, при котором происходит его перешнуровка без возникновения структур, характерных для митоза. Амитоз встречается, в специализированных тканях, в обреченных на гибель клетках.

**Ампельные растения** (нем. «ампель» – висячая ваза) – растения, имеющие свисающий стебель. См. еще свисающий стебель.

**Амфиазальный пучок** (греч. «амфи» – с обеих сторон, вокруг + лат. «ваз» – ваза) – концентрический проводящий пучок, в котором ксилема окружает флоэму (напр., пучки в корневищах ландыша – *Convallaria*, ириса – *Iris*).

**Амфирибральный пучок** (греч. «амфи» – с обеих сторон, вокруг + лат. «крибрум» – сито, решето) – концентрический проводящий пучок, в котором флоэма окружает ксилему (напр., пучки в корневищах папоротников).

**Амфимиксис** (грч. «амфи» – с обеих сторон, вокруг + «миксис» – смешение) – обычный тип полового процесса, при котором происходит слияние ядер мужской и женской половых клеток (гамет); характерен для большинства растений.

**Амфитропный** или **двусторонне изогнутый семязачаток** (грч. «амфи» – с обеих сторон, вокруг + «тропос» – по-

ворот, направление) – семязачаток, у которого нуцеллус имеет подковообразную форму (представители сем. Тутовые – *Moraceae*, и др.).

**Анабиоз** (греч. «а» – частица отрицания + «биос» – жизнь) – максимальная приостановка жизнедеятельности организма, при которой все видимые проявления жизни отсутствуют, однако они могут восстанавливаться при наличии соответствующих условий. В состоянии А. находятся, напр., сухие семена, споры растений и др.

**Анаболизм** или **ассимиляция** (греч. «анаболе» – подъем; лат. «ассимиляция» – уподобление) – совокупность химических процессов в живом организме, направленных на образование и обновление структурных частей клеток и тканей. А. составляет противоположную катаболизму сторону обмена веществ и заключается в синтезе сложных молекул из более простых с накоплением энергии. Известны два типа А. **фотосинтез** и **хемосинтез**. Наиболее важный процесс А., имеющий планетарное значение – **фотосинтез**.

**Аналоги;чные органы** (греч. «аналогия» – соответствие; греч. «органон» – орудие, инструмент) – органы, выполняющие одинаковую функцию и сходные по внешнему строению, но различные по происхождению (колючка гледичии – видоизмененный побег, а колючка барбариса – видоизмененный лист).

**Анастомоз** (греч. «анастомозис» – отверстие, выход) – соединение структур (напр., тяжей клеток, млечников и др.) в единую сеть.

**Анатомия растений** (греч. «анатоме» – рассечение) – раздел ботаники о внутреннем строении растений.

**Анатропный** или **обратный (обращённый) семязачаток** (греч. «ана» – противно + «тропос» – поворот) – семязачаток, повернутый на 180°, при этом микропиле и рубчик расположены рядом, причем микропиле обращено к плаценте. Это самый распространенный тип семязачатка.

**Анафа;за** (греч. «ана» – противно + «фазис» – появление) – третья фаза митоза, при которой хроматиды расходятся к противоположным полюсам клетки.

**А:нгстрем** (по имени шведского физика А.Й. Ангстрема – 1814 – 1874) – внесистемная единица длины, равная  $10^{-10}$  м., сокращенно обозначается Å.

**Андрогамия** (греч. «андрос» – мужчина + «гамос» – брак) – оплодотворение женской гаметой мужской.

**Андрогинофор** (греч. «андрос» – мужчина + «гине» – женщина + «форос» – несущий), удлиненная часть цветоножки в цветке в виде ножки между околоцветником и андроцеом (каперсы – *Capparis*, страстоцвет – *Passiflora*).

**Андроцей** (греч. «андрос» – мужчина + «ойкос» – дом) – совокупность тычинок цветка.

**Анемофилия** (греч. «анемос» – ветер + «филео» – люблю) – приспособленность растений к опылению при помощи ветра.

**Анемохория** (греч. «анемос» – ветер + «хорео» – иду, распространяюсь) – распространение плодов и семян ветром.

**Анемохоры** (греч. «анемос» – ветер + «хорео» – иду) – растения, приспособившиеся к распространению с помощью ветра.

**Анизогамия** (греч. «анизос» – неравный + «гамос» – брак) – тип полового процесса, при котором происходит слияние (копуляция) половых клеток (гамет), различающихся по размеру, форме или поведению при копуляции; тождественно гетерогамии, анизомерогамии и коренным образом отличается от изогамии, когда сливаются одинаковые клетки – изогаметы.

**Анизотропные побеги** (греч. «анизос» – неравный + «тропос» – поворот) – побеги, изменяющие направление роста, напр., восходящие или приподнимающиеся.

**Анизофиллия** (греч. «анизос» – неравный + «филлон» – лист) – неравнолистность; различия в форме, величине и структуре листьев, расположенных в одном и том же узле побега.

**Анималофилли;я** (лат. «анимал» – животное + «филео» – люблю) – опыление растений с помощью животных.

**Антериди;льная кле;тка пыльцево;го зерна;**(греч. «антерос» – цветущий) – клетка, образующаяся при прорастании пыльцы Голосеменных и микроспор разноспоровых Плаунов и Папоротников; из антеридиальной клетки возникает антеридий (у Голосеменных сильно редуцированный).

**Антери;дий** (греч. «антерос» – цветущий) – одноклеточный или многоклеточный мужской половой орган, в котором образуются мужские половые клетки, чаще всего сперматозоиды.

**Антибио;тики** (греч. «анти» – против + «биотикос» – жизненный) – вещества биологического происхождения, способные подавлять рост микробов или даже убивать их.

**Антиклина;льное деле;ние кле;ток** (греч. «анти» – против + «клино» – гну, выгибаю) – деление клеток с образованием перегородок перпендикулярно поверхности конуса нарастания. При этом происходит увеличение числа поверхностных клеток и их площади.

**Антипо;ды** (греч. «анти» – против + «подус» – нога) – клетки в зародышевом мешке семязачатка, лежащие напротив яйцевого аппарата, т. е. на противоположном конце от микропиле.

**Антите;за** (греч. «антитезис» – противоположение) – положение, суждение, противопоставляемое тезе.

**Антофеи;н** (греч. «антос» – цвет, цветок + «фанос» – темный) – темнобурый пигмент, содержащийся в клеточном соке некоторых растений.

**Антохло;р** (греч. «антос» – цвет, цветок + «хлорос» – зеленый, зеленовато-желтый) – желтый пигмент (близкий к антоцианам), находящийся в растворенном виде в клеточном соке. Окрашивает плоды цитрусовых, лепестки георгины, льнянки и др.

**Антоциа;ны** (греч. «антос» – цвет, цветок + «цианос» – лазурь) – безазотистые соединения, близкие к гликозидам.

А. являются пигментами клеточного сока, которые окрашивают его от синего до красного цвета (зависит от рН клеточного сока). А. определяют цвет плодов и лепестков цветков у многих растений; встречаются также в корнях, стеблях и листьях.

**Антропоге;нная расти;тельность** (греч. «антропос» – человек + «генос» – род, племя, рождение, происхождение) – сообщества растений, возникающие в результате деятельности человека (посевы и посадки растений, выпас скота, вырубка леса, осушение болот и др.).

**Антропоге;нные фа;кторы** (греч. «антропос» – человек + «генос» – род, племя, рождение, происхождение; лат. «фактор» – делающий, производящий) – факторы, обусловленные деятельностью человека.

**Антропохори;я** (греч. «антропос» – человек + «хорео» – иду, распространяюсь) – распространение плодов и семян растений при произвольном участии человека.

**Антропохо;ры** (греч. «антропос» – человек + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения распространяемые человеком непреднамеренно (напр., сорные растения).

**А:пекс** (лат. «апекс» – вершина) – меристематическая верхушка стебля или корня; конус нарастания.

**Аперту;ра** (лат. «апертура» – отверстие) – действующее отверстие оптического прибора, определяемое размерами линз или диафрагмами. **Угловая апертура** – угол между крайними лучами конического светового пучка, входящего в систему. **Числовая апертура** – число  $A = n \times \sin(a/2)$  ( $n$  – показатель преломления среды); определяет освещенность изображения, пропорциональную  $A^2$ , и разрешающую способность прибора, пропорциональную  $A$ .

**Аперту;ра пы;льцево;го зерна;** (лат. апертура – отверстие) неутолщенное место или отверстие в экзине, служащие для выхода пыльцевой трубки при прорастании пыльцевого зерна.

**Апика;льные (верху;щечные) меристе;мы** (лат. «апекс» – вершина + «меристес» – делитель) – меристемы находящиеся на верхушках стеблей и корней.

**Апика;льный** (лат. «апекс, апиксис» – верхушка, маковка) – верхушечный; расположенный на морфологически верхнем конце органа.

**Апога;ми:я** (греч. «апо» – частица отрицания + «гамос» – брак) – развитие зародыша семени без оплодотворения, причем не из яйцеклетки, а из синергид или антипод.

**Апока;рпный гинеце;й** (греч. «апо» – частица отрицания + «карпос» – плод + «гине» – женщина) – гинецей, состоящий из одного или нескольких не сросшихся между собой плодолистиков.

**Апока;рпный мономе;рный гинеце;й** (греч. «апо» – частица отрицания + «карпос» – плод; «монос» – один + «мерис» – часть, доля; «гине» – женщина) – гинецей, состоящий из одного плодолистика.

**Апока;рпный плод** (греч. «апо» – частица отрицания + «карпос» – плод) плод, возникший из апокарпного гинецея.

**Апока;рпный полиме;рный гинеце;й** (греч. «апо» – частица отрицания + «карпос» – плод; «поли» – много + «мерис» – часть, доля; «гине» – женщина) – гинецей, состоящий из нескольких не сросшихся между собой плодолистиков.

**Апоми;ксис** (греч. «апо» – частица отрицания + «миксис» – смешение) – развитие зародыша семени без слияния половых клеток (без оплодотворения). Различают: *партеногенез, апогамию и апоспорию*.

**Апопла;ст** (греч. «апо» – от, без + «пластос» – вылепленный, созданный) – система взаимосвязанных межклетников и клеточных стенок, которая служит для транспорта веществ.

**Апоспори;я** (греч. «апо» – частица отрицания + «спора» – сев, семя) – развитие зародыша семени из клеток нуцеллуса или интегументов семязачатка.



**Апоте;ций** (греч. «апо» – частица отрицания + «теке» – ящик) – открытое, чаще блюдцеобразное, плодовое тело у сумчатых грибов.

**Аппарат Го;льджи(ко;мплекс Го;льджи)** – совокупность всех диктиосом и пузырьков Гольджи одной клетки. Иногда этот термин применяется по отношению к одной диктиосоме. А. г. синтезирует полисахариды для клеточной стенки, а пузырьки Гольджи транспортируют их к плазмалемме. Мембрана пузырьков Гольджи, встраиваясь в мембрану плазмалеммы, пополняет последнюю, что важно при росте клетки. Кроме того, А. г. участвует во внутриклеточном транспорте веществ, образовании вакуолей и лизосом.

**Аппози;ция** (лат. «аппозицио» – прибавление, прикладывание) – рост клеточной стенки путем накладывания новых мицелл целлюлозы и других веществ, вырабатываемых протопластом, на внутреннюю поверхность первичной клеточной стенки. При этом клеточная стенка растет в толщину и формируется вторичная клеточная стенка.

**Арборе;тум** (лат. «арбор» – дерево) – то же, что и дендрарий. См. дендрарий.

**Ареа;л** (лат. «ареа» – площадь, пространство) – часть земной поверхности, в пределах которой распространен тот или иной таксон (вид, род, семейство и т. д.).

**Ареало;гия** (лат. «ареа» – площадь, пространство + греч. «логос» – слово, учение) – то же, что и хорология. См. хорология.

**Ари;дные о;бласти** (лат. «аридус» – сухой) – засушливые области, где годовое количество осадков меньше, чем то количество воды, которое может испариться с этой же площади в течение года; аридный климат характерен для пустынь и полупустынь.

**Ари;ллу(ю)с** или **присемя;(е)нник** (позднелат. «ариллюс» – мантия, кровелька, сушеный виноград) – мясистое, нередко ярко окрашенное образование, частично или полностью покрывающие семя и имеющие вид выроста в области

микропиле, халазы или рубчика (бересклет – *Euonymus*, мускатный орех – *Myristica fragrans* и др.). Иногда А. участвует в образовании мякоти плода (напр., у смородины – *Ribes*). Способствует распространению семян. А., располагающийся близ семязвода (микропилярного следа семени), известен под названием **карункула**.

**Архегония;льные расте;ния** (греч. «архе» – начало + «гоне» – рождение) – группа таксонов высших растений, гаметофит которых формирует многоклеточные женские половые органы – архегонии. Термин А. р. является условным и не имеет таксономического значения.

**Архего;ний** (греч. «архе» – начало + «гоне» – рождение) – многоклеточный женский половой орган размножения у Моховидных, Папоротниковидных, Плауновидных, Хвощевидных и Голосеменных. Обычно А. имеет колбовидную форму, в расширенной части которой находится яйцеклетка.

**Археспо;рий** (греч. «архе» – начало + «спора» – сев, семя) – клетка(и), из которой(ых) образуются споры, мега- или микроспоры.

**Асимметри;чный (несимметри;чный) цвето;к** (греч. «а» – не, без + «симметрия» – соразмерность) – цветок, через который невозможно провести ни одной плоскости симметрии.

**Аск** или **су;мка** (греч. «аскос» – мешок) – специализированная клетка (спороносный орган) сумчатых грибов, в которой(м) развиваются аскоспоры. А. возникает в результате полового процесса.

**Аскомице;ты** (греч. «аскос» – мешок + «микес» – гриб) – один из обширных классов грибов, включающий более 30 тысяч видов. Их еще называют **Сумчатыми грибами**.

**Аскоспо;ра** или **сумкосо;ра** (греч. «аскос» – мешок + «спора» – сев, семя) – спора, образующаяся в аске (сумке) у аскомицетов (сумчатых грибов).

**Аспе;кт** (лат. «аспектус» – вид) – внешний вид фитоценоза, изменяющийся на протяжении года в соответствии с

чередованием фаз развития растений. Называются А. по окраске аспекттивных видов, напр., золотисто-желтый – во время массового цветения адониса в этом фитоценозе и т. д.

**Ассека;торы** (лат. ассекатор – постоянный спутник) – постоянные, но не доминирующие в сообществе виды.

**Ассимили;рующие ко;рни** (лат. «ассимиляцио» – уподобление, слияние, усвоение) – корни содержащие хлорофилл и способные к ассимиляции (усвоению веществ из внешней среды и образованию из них более сложных органических веществ); развиваются обычно в воде или воздушной среде).

**Ассимиляцио;нная паре:нхи;ма** (лат. «ассимиляцио» – уподобление, слияние, усвоение; «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – ткань, состоящая из клеток, содержащих хлоропласты. В зависимости от формы клеток различают *столбчатую, губчатую и складчатую А. п.*

**Ассимиляцио;нный или перви;чный крахма;л** (лат. «ассимиляцио» – уподобление, слияние, усвоение) – крахмал, который откладывается в виде зерен в хлоропластах при избытке продуктов фотосинтеза.

**Ассимиля;ция или анаболи;зм** (лат. «ассимиляцио» – уподобление, слияние, усвоение; греч. «анаболе» – подъем) – процесс усвоения организмами веществ из внешней среды и образование из них более сложных, присущих организму органических веществ. А. происходит с поглощением энергии (в узком смысле – это процесс фотосинтеза).

**Ассоциа;ция** (лат. «ассоциацио» – соеденение) – основная классификационная единица растительного покрова, представляющая собой совокупность однородных фитоценозов, сходных по структуре, видовому составу и взаимоотношениями между собой и средой. А. называется по господствующим видам одного или нескольких ярусов, напр., в лесу ассоциация ельника-черничника.

**Атрихобла;сты** (греч. «а» – частица отрицания + «трихос» – волос + «бластос» – росток, побег, ветвь, зародыш) – клетки

поверхностного слоя молодого участка корня, из которого не образуются корневые волоски.

**Атро;пный (ортотро;пный, прямо;й) семязача;ток** (греч. «а» – частица отрицания + «тропос» – поворот, направление; «ортос» – прямой) – семязачаток, обращенный своим микропиле вверх в сторону рыльца (напр., у видов сем. Гречишные – *Polygonaceae*).

**АТФ (аденозинтрифо;сфорная кислота;)** – см. аденозинтрифосфорная кислота.

**Ауксибла;ст** (греч. «ауксано» – расту + «бластос» – росток, образование) – то же, что и удлинённый побег. См. удлинённый побег.

**Аукси;ны** (греч. «ауксано» – расту) – группа фитогормонов, которые регулируют на разных этапах жизни растения его рост, дифференцировку органов, ростовые реакции на свет и силу тяжести. По химической природе – производные индола. Основной представитель – индолилуксусная кислота.

**Аутогами;я** – то же, что и автогамия. См. автогамия.

**Аэре;нхи;ма** (греч. «аэр» – воздух + «энхима» – налитое) – то же, что и воздухоносная паренхима. См. воздухоносная паренхима.

## Б

**Багря;нки** – см. красные водоросли.

**База;льный** (греч. «базис» – основание) – расположенный в основании, на морфологически нижнем конце.

**Базидиоспо;ра** (греч. «базидион» – маленькое основание + «спора» – семя) – спора, образующаяся на поверхности базидии.

**Базиди;я** (греч. «базидион» – маленькое основание) – орган спороношения базидиальных грибов; на ее поверхности развиваются базидиоспоры.

**Базипета;льное разви;тие** (греч. «базис» – основание + «петомай» – стремлюсь) – развитие от верхушки органа к ос-

нованию, в результате чего молодые части расположены ближе к основанию, а старые – к верхушке.

**Бактерии** (греч. «бактерион» – палочка) – прокариотические микроскопические организмы.

**Бальзамы** (греч. «бальзамон» – ароматическая смола) – природные вещества, в состав которых входят эфирные масла и растворенные в них смолы, ароматические и другие соединения.

**Барохория** (греч. «барос» – тяжесть + «хорео» – иду, распространяюсь) – осыпание плодов и семян под влиянием силы тяжести, без участия посторонних агентов.

**Барохория** (греч. «барос» – тяжесть + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения, плоды и семена которых поступают на почву под влиянием силы тяжести, без участия посторонних агентов; принадлежат к группе **автохоров**.

**Бахромчатый** (араб. «махрама» – платок) – надрезанный на тонкие, узкие полоски.

**Безлистный стебель** – лишенный хорошо заметных ассимилирующих листьев.

**Белки**; – высокомолекулярные соединения, построенные из аминокислот; важнейшие полимеры живой клетки, выполняющие многообразные функции как конституционных, так и запасных веществ.

**Бентос** (греч. «бентос» – глубина) – совокупность организмов, обитающих на грунте морских и материковых водоемов.

**Бесплодный цветок**; **к** – цветок не имеющий ни тычинок ни пестика(ов) и служит обычно лишь для привлечения насекомых-опылителей (краевые цветки в соцветиях калины – *Viburnum*, василька – *Centaurea*).

**Беспорочный (голый) цветок**; **к** – цветок без околоцветника. (ива – *Salix*, осока – *Carex*, молочай – *Euphorbia*).

**Бесполое размножение растений** – размножение растений, при котором новый организм развивается без участия по-

ловых клеток и оплодотворения из спор, зооспор или вегетативных органов.

**Бесстебельные растения** – то же, что и розеточные растения. См. розеточные растения.

**Биколлатеральный пучок** (лат. «би» – два + «кон» – вместе + «латералис» – боковой) – проводящий пучок, в котором к древесине (ксилеме) примыкают два тяжа луба (флоэмы) – один с наружной, а другой с внутренней стороны древесины.

**Бинарная номенклатура** (лат. «би» – два; «номенклатура» – роспись имен) – номенклатура, одним из основных принципов которой, являются бинарные названия видов; правило давать видам название, состоящее из двух слов, напр.: клевер луговой – *Trifolium pratense*.

**Бинарное название** (лат. «би» – два) – название таксона (вида!) из двух составных элементов (родового названия и видового эпитета). Б. н. видов является обязательным составным элементом современной ботанической номенклатуры.

**Биогеография** (греч. «биос» – жизнь + «гео» – земля + «графо» – пишу) – наука, изучающая закономерности распределения растительного покрова и животных и их сообществ по Земному шару.

**Биологические мембраны** (греч. «биос» – жизнь + «логос» – учение, речь, слово; лат. «мембрана» – пленка, перепонка) – тончайшие (4–10 нм) пленки, состоящие из двойного слоя молекул фосфолипидов и молекул белков, расположенных на обеих сторонах липидного бислоя или внедрены в него на различную глубину, а некоторые пронизывают мембрану насквозь, образуя в ней гидрофильные «поры». Характерными особенностями Б. м. является их замкнутость, непрерывность (концы мембран никогда не бывают открытыми) и избирательная проницаемость (полупроницаемость). Б. м. создают границу органоидов клетки и участвуют в образовании их внутренней структуры, во многом являясь носителями функций.

**Биологи;ческий тип** – см. жизненная форма растения.

**Биоло;гия** (греч. «биос» – жизнь + «логос» – учение, речь, слово) – совокупность наук о живой природе.

**Био;м** (греч. «биос» – жизнь + лат. «ома» – окончание, означающее совокупность, объединение) – совокупность различных групп организмов и среды их обитания в определенных природных зонах и поясах, например, в умеренном поясе степь, тайга, в аридном поясе пустыня.

**Биомо;рфа** (греч. «биос» – жизнь + «морфе» – форма) – то же, что и жизненная форма. См. жизненная форма.

**Биосфе;рный запове;дник** (греч. «биос» – жизнь + «сфайра» – шар) – охраняемая территория (заповедник, национальный парк и др.), на которой защита наиболее представительных для данной зоны природных комплексов сочетается с научными исследованиями, долговременным мониторингом среды и образованием в области охраны природы. Создание биосферных заповедников (с 1973г.) связано с программой «Человек и биосфера». К 1994 году в мире было свыше 300 биосферных заповедников; в России – 18, в том числе Кавказский, Сихотэ-Алинский, Приокско-террасный и др.

**Биоти;п** (греч. «биос» – жизнь + «типос» – отпечаток, форма, образец) – совокупность особей данного вида, однородная генетически и экологически.

**Биоти;ческие фа;кторы** (греч. «биос» – жизнь + «фактор» – делающий, производящий) – совокупность факторов органического мира, которые влияют на растения или непосредственно, или косвенно, через изменения абиотических факторов, определяя их условия обитания в том или ином регионе.

**Биоцено;з** (греч. «биос» – жизнь + «кайнос» – общий) – *сообщество* – природное единство живых компонентов: фитоценоза, микробиоценоза и зооценоза, расположенных на одной территории и связанных различными формами взаимоотношений.

**Биоценоло;гия** (греч. «биос» – жизнь + «кайнос» – общий + «логос» – наука, учение) – наука о биоценозах, их составе,

структуре, развитии, происхождении, внутренней (биоценотической) среде, использовании и охране.

**Биоценотический отбор**;р (греч. «биос» – жизнь + «кайнос» – общий) – происходящий при формировании и существовании биоценозов отбор видов и формирование их популяций для совместного существования. Обуславливает стабильность биоценозов.

**Боб** – простой сухой одногнездный плод, образованный одним плодолистиком и обычно раскрывающийся по двум швам. Характерен для представителей семейства Бобовые (*Fabaceae*).

**Бокова;я по;чка** – то же, что и пазушная почка. См. пазушная почка.

**Боково;й побе;г (па;зушный побе;г)** – побег, развивающийся из боковой (пазушной) почки; в более широком смысле – побег бокового ветвления.

**Боково;;й ко;рень** – корень любого порядка ветвления; часто обозначается как *вторичный корень* (Б. к. на главном корне), *третичный* (Б. к. на вторичном корне) и т. д., или как корень первого, второго и т. д. порядка ветвления. В более узком значении корень, закладывающийся эндогенно вблизи от апекса главного или материнского корня.

**Боковы;е (латера;льные)меристе;мы** (лат. «латералис» – боковой; греч. «меристес» – делитель) – образовательные ткани, располагающиеся по окружности осевых органов. Б. м. обеспечивают рост органов в толщину.

**Боло;то** – участок суши с избыточным застойным увлажнением грунта, заросший влаголюбивой растительностью. Для болот характерен процесс накопления неразложившихся растительных остатков и образования торфа.

**Бор** – сосновый лес, растущий на бедных, малоплодородных песчаных повах.

**Боро;зчатый** или **жело;бчатый сте;бель** – стебель с узкими бороздками (желобками) и более широкими разделяющими их участками.



**Бота;ника** (греч. «ботанэ» – растение, трава) – комплекс наук (разделов) о растениях. Иногда ботанику называют **фи-толо;гией** (греч. «фитон» – растение + «логос» – учение, речь, слово).

**Ботани;ческая геогра;фия** (греч. «ботане» – растение, трава; «гео» – земля + «графо» – пишу, описываю) – раздел ботаники, изучающий закономерности распределения растительного покрова по земной поверхности.

**Ботани;ческая номенклату;ра** (греч. «ботане» – растение, трава; лат. «номенклатура» – роспись имен) – номенклатура, применяемая в ботанике. См. еще номенклатура.

**Ботани;ческий сад** (греч. «ботанэ» – растение, трава) – научно-исследовательское учреждение, главной задачей которого является коллекционирование, изучение и культивирование растений.

**Ботри;ческие** или **раце;зные соцвет;тия** (греч. «ботрис» – кисть; лат. «рацемус» – виноградная кисть) – моноподиальные (неопределенные) соцветия. См. моноподиальные соцветия.

**Ботани;ческие у;ровни таксономи;ческой иера;рхии** (греч. «ботанэ» – растение, трава; «таксис» – расположение в порядке, строй + «номос» – закон; «хиерос» – священный + «архе» – начало) – таксономическая категория (отдел, класс, порядок, семейство, род, вид и т. п.).

**Бракте;зные соцвет;тия** (лат. «брактея» – прицветник, прицветничек) – соцветия, у которых прецветники представлены чешуевидными листьями верховой формации – брактеями (ландыш – *Convallaria*, сирень – *Syringa*, вишня – *Cerasus* и др.).

**Бракте;я** или **прицве;тник** (греч. «брактея» – прицветник, прицветничек) – видоизмененная, чаще редуцированная листовидная структура (обычно прицветник или кроющий лист соцветия). См. еще прицветник.

**Бракте;ола** или **прицве;тничек** (лат. «брактеола» – прицветничек) – см. прицветничек.

**Брахибласты** (греч. «брахис» – короткий + «бласте» – росток) – 1) укороченные побеги хвойных, несущие по два (сосна обыкновенная) или по пять (сосна веймутова) игольчатых листьев; 2) укороченные цветonoсные побеги плодовых деревьев (*кольчатки, плодушки*).

**Бриологизия** (греч. «брион» – мох + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники, изучающий мхи.

**Бровки** – листовые рубцы, образовавшиеся после опадения чешуек у клубня картофеля. В пазухе каждой Б. располагаются группы почек – глазки.

**Брюшной шов** – шов у апокарпного гинецея, образованный линией срастания краев плодолистика. С утратой эпидермальных структур в процессе эволюции Б. ш. остается скорее как воображаемая, чем реальная структура.

**Бульбы** (лат. «бульбус» – луковица) – луковицы.

**Бурые водоросли (*Phaeophyta*)** – отдел настоящих водорослей. Самые крупные среди современных водорослей, достигающие 60 м в длину. Все без исключения виды являются многоклеточными. Клетки, содержащие одно ядро и одну или несколько вакуолей, имеют сильно ослизняющиеся стенки. Хлоропласты бурого цвета из-за того, что помимо хлорофиллов «а», «с» и «b»-каротина в них содержится избыток бурых пигментов – ксантофиллов, особенно фукоксантина. В качестве запасных питательных веществ в цитоплазме клеток Б. в. откладываются полисахарид – ламинарин, а также шестиатомный спирт маннит и различные жиры. Размножаются вегетативным, бесполом и половым путем. Для подавляющего большинства в жизненном цикле характерна смена полового и бесполого поколений. Насчитывается около 1500 видов из 250 родов. Населяют прибрежную полосу, главным образом, холодных морей. Некоторые бурые водоросли (напр., ламинарии, фукусы, саргассы) образуют подводные «леса». Наибольшее хозяйственное значение имеют виды рода ламинария, представители которого известны как «морская капуста». Ее используют как ценный пищевой продукт, богатый

йодом, а также для получения кормовой муки для сельского хозяйства и йода для медицинских целей.

**Буто;н** (франц. «бутон» – почка, бутон) – почка, которая имеет зачаток только одного цветка.

## В

**Ва;йя**(греч. «байон» – пальмовая ветвь) – лист папоротника, б. ч. крупный и сильно расчлененный. Нарастает верхушкой, которая «раскручивается» в виде улитки. *Иногда В. называют листья пальм.*

**Вакуо;ли** (лат. «вакуус» – пустой) – полости в клетке, ограниченные от цитоплазмы тонопластом и заполненные обычно водянистым содержимым – клеточным соком. В состав клеточного сока входят вещества, являющиеся продуктами жизнедеятельности протопласта. Это растворимые углеводы – глюкоза, фруктоза, сахароза, инулин и др.; органические кислоты – лимонная, яблочная, янтарная, щавелевая и др., а также – белки, алкалоиды, гликозиды, пигменты, ферменты и др. вещества. Функции В. – регуляция водносолевого обмена, поддержание тургорного давления, накопление водорастворимых веществ, выведение из обмена токсических веществ.

**Вали;дное назва;ние расте;ния** (лат. «валидус» – крепкий, сильный) – правильное, действительное название таксона, т. е. осуществленное с соблюдением правил международного кодекса ботанической номенклатуры (МКБН).

**Вегети;вная кле;тка пыльцево;го зерна;**(лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетивус» – растительный) – бо;льшая из двух клеток пыльцы, из которой образуется пыльцевая трубка.

**Вегети;вная по;чка** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетивус» – растительный) – почка, из которой развивается только стебель с листьями и почками.

**Вегети;вно-генерати;вный побе;г** или **сме;шанный побе;г** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетивус» – растительный + «генераре» – рождать, производить) –

побег, стебель который несет нормально развитые листья и цветок или соцветие.

**Вегетати;вное размноже;ние расте;ний** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный) – размножение растений вегетативными органами; увеличение числа особей данного вида путем отделения жизнеспособных частей вегетативного тела организма.

**Вегетати;вные кле;тки** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный) – клетки тела растения, не участвующие непосредственно в спорообразовании и половом воспроизведении.

**Вегетати;вные о;рганы** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный; греч. «органон» – орудие, инструмент) – органы (корень, стебель, лист), выполняющие функции, связанные с индивидуальной жизнью растения (обеспечивают питание и рост растения) и не участвующие непосредственно в спорообразовании и половом воспроизведении.

**Вегетати;вный побег;г** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный) – побег, не несущий генеративный(е) орган(ы).

**Вегетацио;нный пери;од** (лат. «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный; «периодос» – обход, круговращение, определенный круг времени) – период года, в течение которого растение проявляет активную жизнедеятельность, проходит полный цикл развития у однолетних растений: от посева до созревания семян; у многолетних – от пробуждения их напр., весной до перехода в состояние покоя (летнего или зимнего).

**Вегета;ция** (ср. –лат. «вегетацио» – оживление, произрастание) – состояние активной жизнедеятельности растений (в отличие от состояния покоя), выражающееся в питании, росте и развитии.

**Вела;мен** (лат. «велум» – покрывало) – специализированная многослойная водопоглощающая ткань, состоящая из

мертвых клеток со спиральным или сетчатым утолщением клеточных стенок. Влага, попадающая на поверхность В., через большие поры и сквозные отверстия в наружных оболочках проникает внутрь клеток по капиллярным пространствам. Изнутри В. подстилает экзодерма с пропускными клетками, через которые вода передается в более глубокие слои коры и в центральный цилиндр. В. характерен для воздушных корней эпифитов, а также найден у подземных корней некоторых видов рода спаржа – *Asparagus*.

**Вентиляцио;нные ко;рни** – то же, что и дыхательные корни. См. дыхательные корни.

**Ве;нчик** – совокупность лепестков цветка.

**Веретенови;дная кле;тка** – вытянутая клетка и заостренная на концах.

**Веретенови;дный ко;рень** – вздутый, но постепенно утончающийся к обеим концам.

**Веретено; деле;ния кле;тки** – фигура (образование) в виде толстого веретена, возникающая во время деления клетки и исчезающая по окончанию деления. В. д. к. состоит из протоплазматических нитей, одним концом прикрепляющихся к хромосомам, другой конец их сходится к полюсам клетки.

**Вертика;льная зона;льность** – см. поясность растительности.

**Вертика;льная поя;сность** – см. поясность растительности.

**Ве;рхняя за;вязь** – завязь, которая располагается на цветоложе свободно, не срастаясь с другими частями цветка. Цветок, имеющий В. з. называют *подпестичным*. У некоторых розанных, напр., у шиповника, вишни и др., свободная(ые) завязь(и) сиди(я)т глубоко в цветке, на дне кувшинчатого гипантия. Такая завязь тоже верхняя, а цветок – *околопестичный*.

**Ве;рхняя форма;ция ли;стьяв** – см. формация листьев и верховой лист.

**Ве;рхняя цветко;вая чешуя;**– элемент околоцветника мятликовых (злаковых) растений, который состоит из двух

сросшихся чешуй, вследствие чего имеет два продольных ребра – киля.

**Верховая;я формация ли;стьев** – см. формация листьев и верховой лист.

**Верхово;й лист** – лист, расположенный в верхней части побега или его прироста и по своей форме и размерам заметно отличающийся от срединного листа. Обычно верховым листом называют лист, расположенный около цветка или соцветия: прицветник, прицветничек и т. п.

**Верху;шечная (термина;льная) по;чка** (лат. «терминус» – предел, конец) – почка, образующаяся на верхушке побега.

**Верху;шечные меристе;мы** (греч. «меристес» – делитель) – см. апикальные меристемы.

**Верху;шечный цвето;к** – цветок, располагающийся на верхушке побега.

**Верху;шка листово;й пласти;нки** – верхняя часть листовой пластинки. В. л. п. может быть: *тупая, острая, заостренная, остроконечная, усеченная, выемчатая.*

**Весе;нное кольцо;древеси;ны** – кольцо древесины, стебля или корня древесного растения, сформированное весной. См. еще ранняя (весенняя) древесина.

**Весеннезелёные расте;ния** – многолетние травянистые растения, у которых надземная часть сохраняется лишь на протяжении весеннего сезона.

**Весе;нная (ра;нная)древеси;на** – см. ранняя древесина.

**Ветвепа;д** – естественное опадение одно-, многолетних побегов (ветвей) из кроны дерева или кустарника; обычно рассматривается как один из способов регуляции водного режима растения.

**Ветви;стый сте;бель** – имеющий ветви.;;

**Ветвле;ние** – б. или м. сильное расчленение тела растений.

**Ветвь (ответвле;ние)** – широко используемое понимание для обозначения различных побегов ветвления (напр., ветви

соцветия); в специальном значении ветвями называют одревесневшие, многолетние стебли кроны древесных растений, а для многолетних органов травянистых растений, напр., - корневищ используют термин - ответвление.

**Ветроопыле;ние** или **анемофили;я**. См. анемофилия.

**Вечнозелёные расте;ния** – многолетниерастения покрытые зелеными листьями в течение всего года, причем листья живут более одного астрономического года (ель, сосна, брусника и др.).

**Вёсла** – два боковых лепестка венчика у цветка представителей сем. Бобовые –Fabaceae.

**Взро;слый пери;од жи;зни расте;ния** – см. период половой зрелости.

**Вивипа;рия** (лат. «вивус» – живой + «парио» – рожаю) – живорождение. См. живородящие растения.

**Вид** – основная структурная единица в системе живых организмов, особый качественный этап их эволюции. Общепринятого определения В. до сих пор нет. Обычно под В. понимают совокупность популяций особей, потенциально способных в природных условиях к скрещиванию друг с другом с образованием плодового потомства, занимающих общий или частично разорванный ареал, обладающих рядом общих морфологических признаков и типов взаимодействия со средой и отделенных от др. же совокупностей практически полным отсутствием гибридных форм.

**Видово;е назва;ние** – название конкретного вида. По действующему Международному кодексу ботанической номенклатуры должно состоять из двух частей: родового названия и видового эпитета.

**Видово;й эпи;тет** (греч. «эпитетон» – букв. приложение) – вторая часть бинарного названия вида, состоящая из одного слова (допустимы сложносоставные слова, написанные через дефис), согласованного (за очень редкими исключениями) в грамматическом роде с родовым названием. Пишется со строчной буквы, но не считается нарушением правил написа-

ния видовых эпитетов, происходящих от собственных имен, с заглавных букв.

**Видоизменение клеточной стенки** – изменение химического состава и свойств клеточной стенки в процессе жизнедеятельности клетки. Различают следующие видоизменения: *одревеснение, опробковение, кутинизация, минерализация, ослизнение*.

**Видообразование** – процесс образования новых видов. В основе В. лежат микроэволюционные процессы.

**Викариат** (лат. «викариус» – замещающий) – явление, при котором близкие виды растений (называются викарирующими видами) занимают различные области распространения (географический викариат) или обитают на одной территории, но в разных экологических условиях (экологический викариат). См. *ещевикарирующие виды*.

**Викарирующие виды** (лат. «викариус» – замещающий) – *замещающие виды*, родственные виды, занимающие различные ареалы (напр., ель обыкновенная и ель сибирская), или встречающиеся в пределах одного ареала, но в разных экологических условиях (напр., чабрец степной и чабрец песчаный), или замещающие друг друга во времени на одном и том же месте (напр., весенняя и летняя форма очанки).

**Вилючатое жилкование** – то же, что и дихотомическое жилкование. См. дихотомическое жилкование.

**Виргинильный период жизни растения** (лат. «вирго» – девственный, целомудренный) – период жизни растения от прорастания диаспоры до первого формирования генеративных органов или их видоизменений (напр., при вивипарии). Иногда В. п. называют *ювинильным*.

**Вислоплодник или двусемянка**. См. двусемянка.

**Витамины** (лат. «вита» – жизнь) – низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, необходимые в небольших количествах для нормальной жизнедеятельности организма. Одна из основных функций витаминов заключается в том, что они являются составной частью



коферментов и необходимы для важнейших ферментативных реакций. Известно около 40 витаминов. Принято обозначать их буквами латинского алфавита: А, В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, и др.), С, D, Е и т. д.

**Включе;ния** – компоненты клетки, представляющие собой отложения веществ, временно выведенных из обмена или конечные его продукты.

**Влага;лице листа;**– расширенное основание листа б. или м. охватывающее стебель. Различают *замкнутое* В. (со сросшимися краями) и *открытое* (с несросшимися краями).

**Влага;лицный лист** – лист, имеющий влагалище.

**Влаголюби;вые расте;ния** – то же, что и гигрофиты. См. гигрофиты.

**Вмести;лица выделе;ний** – полости различной формы в тканях растений или часто видоизмененные клетки, в которых образуются и находятся конечные продукты обмена веществ (смолы, дубильные вещества и т. п.).

**Внепло;дник** – то же, что и экзокарпий. См. экзокарпий.

**Внея;русные расте;ния** – растения, не образующие самостоятельных ярусов и не участвующие в их образовании (напр., лианы, эпифиты).

**Внутривидова;я гибридиза;ция** – см. гибридизация.

**Внутривидово;й таксо;н**(лат. «таксаре» – оценивать и греч. «таксис» – расположение в порядке)– таксон рангом ниже вида: подвид, разновидность, форма и т. д.

**Внутрипло;дник** – то же, что и эндокарпий. См. эндокарпий.

**Водны;е расте;ния** – обитатели водоемов.

**Водоно;сная паре;нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – специальная ткань, состоящая из живых тонкостенных клеток заполненных водой и лишенных хлоропластов. В. п. характерна для растений, обитающих в засушливых местах.

**Во;доросли (*Algae*)** – сборная группа таксонов низших растений (тело не разделено на органы и ткани), объединяю-

щая фотосинтезирующие организмы, которые обитают преимущественно в воде. В настоящее время В. делят на два подцарства: *Багрянки (Rhodobionta)* и *Настоящие водоросли (Phycobionta)*.

**Водяны;е у;стьица** – наиболее сложный тип гидатод, имеющих выходные отверстия для гуттационной жидкости. См. еще гидатоды.

**Воздухоно;сная паре:нхи;ма** или **аэре:нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое; «аэр» – воздух) – ткань, имеющая крупные межклетники, по которым происходит циркуляция газов. В. п. формируется чаще у водных и болотных растений.

**Возду;шные ко;рни** – придаточные корни, которые развиваются из надземных участков стебля и не достигающие почвы. В. к. способны поглощать влагу из воздуха и атмосферных осадков. Характерны для тропических растений, напр., представителей сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

**Во;йлочное опуше;ние** – опушение, образованное густо расположенными, спутанными, обычно ветвистыми волосками, сплошь покрывающими кожуцу.

**Волни;стый край листа;**– краевая конфигурация листа, появляющаяся если ткань листовой пластинки по краю разрастается сильнее срединной части.

**Волокни;стые расте;ния** – с тканью стебля, содержащей в большом числе волокна, большей частью относительно легко отчленяющиеся, как например стебли у конопли посевной – *Cannabis sativa* и др.

**Волоски;**– одно- или многоклеточные выросты клеток эпидермиса. Для В. характерно чрезвычайное многообразие формы, строения и размещения на органах.

**Волчки;или жировы;е побе;ги** – побеги, развивающиеся из спящих или придаточных почек на стволах деревьев и отличающиеся от других побегов быстрым ростом и крупными размерами.

**Воска;**– органические жироподобные вещества, содержащиеся в кутикуле эпидермиса и выполняющие защитную функцию.

**Воскова;я спе;лость семя;н** – степень зрелости семян, выражающаяся в пожелтении, когда их содержимое по плотности сходно с воском.

**Восходя;щий сте;бель** – см. приподнимающийся побег.

**Воронкови;дные цветки;**– цветки со сростнолепестным венчиком, имеющим вид воронки, напр., краевые цветки в корзинке у василька.

**Воронкови;дный ве;нчик** – сростнолепестной венчик с расширяющейся трубкой как у вьюнка (*Convolvulus*).

**Восково;й налет** – покрывает растение тонким слоем, делает поверхность гладкой и обычно придает ей сизоватый оттенок.

**Восходя;щий пото;к (ток)** – поток воды и растворенных в ней минеральных веществ, движущихся по трахеям и трахеидам от корней к листьям.

**Восходя;щий сте;бель** – то же, что и приподнимающийся стебель. См. приподнимающийся стебель.

**Враща;тельное или кругово;е движе;ние цитопла;змы** (греч. «китос» – оболочка, сосуд + «плазма» – вылепленная фигура) – см. круговое движение цитоплазмы.

**Вре;менные ко;рни** – то же, что и эфемерные корни. См. эфемерные корни.

**Вскрыва;ющийся плод** – плод, который вскрывается после созревания для освобождения семян (листовка, коробочка и др.).

**Вста;вочные меристе;мы** – см. интеркалярные меристемы.

**Вста;вочный рост** – то же, что и интеркалярный рост. См. интеркалярный рост.

**Всхо;ды** – понимание, обычно рассматриваемое как синоним термина «проростки»;молодые растения, возникшие из семян или иного зачатка, которые в начальном периоде жизни

морфологически отличаются от ювенильных растений наличием семядольных листьев, отсутствием надземных органов и др.; реже всходами называют растения, несущие семядольные и настоящие листья, а проростками растения в период от прорастания до появления первых настоящих листьев.

**Всхо;жесть семя;н** – способность семян давать за установленный срок нормальные проростки или всходы. Определяется отношением (в %) числа проростков (лабораторная всхожесть семян) или всходов (полевая всхожесть семян) к числу высеянных семян.

**Втори;чная кле;точная сте;нка (оболо;чка)** – внутренний слой клеточной стенки, формирующийся у некоторых клеток после завершения их роста в объеме. При этом толщина оболочки увеличивается, а объем, занимаемый полостью клетки сокращается.

**Втори;чная кора;или периде;рма**(греч. «пери» – около, вокруг + «дерма» – кожа) – комплекс тканей, состоящий из пробки (феллемы), феллогена и феллодермы. Формируется из вторичной боковой образовательной ткани – феллогена.

**Втори;чная ксиле;ма** (греч. «ксилон» – дерево, древесина)– ксилема, которая формируется из камбия.

**Втори;чная флоэ;ма**(лат. «флойос» – кора, лыко) – флоэма, которая формируется из камбия.

**Втори;чное строе;ние ко;рня** – структура корня, которая сформировалась в результате деятельности вторичных меристем: камбия и феллогена.

**Втори;чное строе;ниесте;бля**– структура стебля, которая сформировалась в результате деятельности вторичной меристемы – камбия.

**Втори;чное (центра;льное) ядро;**– см. центральное ядро.

**Втори;чные бугорки;**– маленькие боковые бугорки в основании конуса нарастания стебля, из которых возникают пазушные почки.

**Втори;чные меристе;мы** (греч. «меристес» – делитель) – образовательные ткани, возникшие из первичных меристем

или из постоянных тканей. К вторичным мирестемам относят камбий и феллоген.

**Втори;чные тка;ни** – ткани, возникшие из вторичных меристем.

**Втори;чный ко;рень** – см. боковой корень.

**Втори;чный крахма;л** – то же, что и запасной крахмал. См. запасной крахмал.

**Втори;чный сердцеви;нный луч** – радиальный тяж клеток паренхимы в стебле, который имеет начало в древесине и, как и первичный тянется до первичной коры.

**Второсте;нный слой фитоцено;за** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – см. слой фитоценоза.

**Втя;гивающие ко;рни** – то же, что и контрактильные корни. См. контрактильные корни.

**Выводко;вые по;чки** – почки закладывающиеся в пазухах листьев или в соцветиях некоторых растений. Опая, В. п. даю начало новому растению.

**Выдели;тельные тка;ни** – ткани растений, в которых собирается избыточное количество воды, образуются и сосредотачиваются конечные продукты обмена веществ в виде различных смол, масел, камедей, слизей и др.

**Выполня;ющая ткань чечеви;чки** – ткань чечевички, клетки которой имеют развитые межклетники и слабо опробковевшие клеточные стенки.

**Выполня;ющий слой фитоцено;за** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – см. слой фитоценоза.

**Высо;тная зона;льностьрасти;тельности** – см. поясность растительности.

**Высо;тная по;ясность** – см. поясность растительности.

**Выстила;ющийслой**– то же, что и тапетум. См. тапетум.

**Вы;шие или тело;мные расте;ния** (греч. «телос» – конец, окончание) – сложно организованные растения, у большинства которых тело состоит из хорошо развитых тканей и расчленено на вегетативные (корень, стебель, листья) и поло-

вые органы. К высшим растениям относят Моховидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Покрытосеменные (Цветковые) и др.

**Вьющаяся лиана** (исп. «лиар» – обвивать, виться) – лазящее растение, побеги которого в результате нутации обвивают опору по винтовой линии (вьюнок – *Convolvulus*, хмель – *Humulus*, и др.). Большинство В. л. завиваются против часовой стрелки.

**Вьющийся стебель** – стебель, обвивающийся вокруг опоры. См. еще вьющаяся лиана.

## Г

**Габитус** (лат. «габитус» – внешний вид, облик) – внешний облик растения.

**Газовые вакуоли** (лат. «вакуус» – пустой) – полости в протоплазме клеток синезеленых водорослей, наполненные азотом и придающие клеткам в проходящем свете микроскопа черно-бурый цвет.

**Газообмен** – обмен газов между внешней средой и внутренней системой межклетников, пронизывающих тело растения.

**Галлы** (лат. «галла» – чернильный орешек) – патологическое разрастание участков тканей, чаще всего листьев, а иногда и др. органов у многих растений под влиянием какого-либо паразита.

**Галофиты** (греч. «галос» – соль + «фитон» – растение) – растения, приспособившиеся к жизни на засоленных почвах.

**Гаметаангии** (греч. «гаметес» – муж, супруг + «ангейон» – сосуд) – одноклеточные или многоклеточные половые органы растений, в которых развиваются гаметы. Г. являются оогонии, антеридии, архегонии. У Покрытосеменных растений Г. считают тычинки и пестики цветков.

**Гаметангиогамия** (греч. «гаметес» – муж, супруг + «гамос» – брак) – слияние содержимого двух морфологически

разнородных гаметангиев с еще не сформированными половыми клетками (гаметами).

**Гаметога;мия** (греч. «гаметес» – муж, супруг + «гамос» – брак) – слияние двух различающихся по полу гамет.

**Гаметогене;з** (греч. «гаметес» – супруг + «генезис» – происхождение) – процесс образования гамет (половых клеток).

**Гаметофи;т** (греч. «гаметес» – муж, супруг; «гамете» – жена) + «фитон» – растение) – половое поколение в жизненном цикле растений от споры до зиготы. Образуется из споры, имеет гаплоидный набор хромосом, продуцирует гаметы либо в клетках вегетативного таллома, либо в специальных органах размножения – *гаметангиях*. Строение Г. у разных групп растений разнообразно и может быть самостоятельным организмом (заросток у щитовника мужского) или сильно редуцированным и полностью потерявшим автономность (зародышевый мешок у Покрытосеменных).

**Гаме;ты** (греч. «гаметес» – муж, супруг; «гамете» – жена) – специализированные половые клетки, служащие для полового размножения путем слияния. В норме имеют гаплоидный набор хромосом. При половом процессе Г. попарно сливаются, образуя зиготу, из которой впоследствии развивается новый организм.

**Гапло;ид** (греч. «гапλος» – простой, одиночный + «эйдос» – вид) – организм, в клетках которого имеется гаплоидный (одинарный) набор хромосом.

**Гапло;идный набор;хромосо;м** (греч. «гапλος» – простой, одиночный + «эйдос» – вид; «хрома» – краска, цвет + «сома» – тело) – то же, что и гаплоидный хромосомный набор. См. гаплоидный хромосомный набор.

**Гапло;идный хромосо;мный набор;р** (греч. «гапλος» – простой, одиночный + «эйдос» – вид; «хрома» – краска, цвет + «сома» – тело) – основное (или исходное, одинарное) число хромосом, наблюдаемое после мейоза в клетках гаметофита растений.

**Гаптотропи;зм** (греч. «гапто» – касаюсь + «тропос» – поворот) – изгибание растения в ответ на раздражение прикосновением (трением), например, у лазающих и вьющихся растений.

**Гаусто;рии** (лат. «гаустор» – пьющий, глотающий) – 1. Присоски, с помощью которых растения-паразиты высасывают питательные вещества из растения-хозяина. 2. Гифы паразитических грибов, проникающие в клетки хозяина. 3. Нижняя часть ножки спорогония мхов, внедряющаяся в ткань гаметофита. 4. Многоклеточные тяжи или отдельные клетки, служащие для извлечения питательных веществ из нуцеллуса и покровов семязачатка и передвижения их к растущему зародышу и эндосперму; могут возникнуть из различных частей семязачатка (из эндосперма, подвеска, зародышевого мешка и т. д.); встречаются у многих Покрытосеменных.

**Гейтонога;мия** (греч. «гейтон» – сосед + «гамос» – брак) – *соседнее опыление*; опыление, которое заключается в том, что оно происходит в пределах одного растения, путем переноса пыльцы с одного цветка на рыльце пестика другого цветка.

**Гексо;зы** (греч. «гекс» – шесть + «озе» – суффикс, означающий углевод) – моносахариды, содержащие в молекуле шесть атомов углерода.

**Гелиотропи;зм** или **фототропи;зм** (греч. «гелиос» – солнце + «тропос» – поворот; «фос», род. падеж «фотос» – свет) – см. фототропизм.

**Гелиофи;ты** (греч. «гелиос» – солнце + «фитон» – растение) – см. светолюбивые растения.

**Гелофи;ты** (греч. «гелос» – болото + «фитон» – растение) – болотные растения, в большинстве случаев *гигрофиты*; растения, приспособившиеся к жизни на почвах насыщенных водой.

**Гель** (лат. «гело» – застываю) – дисперсная студнеобразная или твердая система с жидкой или газообразной дисперсионной средой и пространственной структурой, образуемой ча-



стищами дисперсной фазы. Г. Образуется из зелей при их коагуляции.

**Гемикриптофиты** (греч. «геми» – полу + «криптос» – скрытый + «фитон» – растение) – одна из категорий жизненных форм в классификации по К. Раункиеру, объединяющая многолетние травянистые растения, у которых почки возобновления в неблагоприятные для вегетации время года расположены на уровне почвы или иногда немного выше и защищены листовым опадом и/или снежным покровом.

**Гемитропный** или (**полуповёрнутый**) **семязача;ток** (греч. «геми» – полу + «тропос» – поворот) – семязачаток, в котором нуцеллус с интегументами повернуты на 90° по отношению к плаценте и фуникулусу (отдельные представители сем. Норичниковые – *Scrophulariaceae*, Примуловые – *Primulaceae*).

**Гемичеселлюлоза** (греч. «геми» – полу + лат. «целлюла» – клетка) – полуклетчатка, группа близких к клетчатке углеводов, входящих в состав клеточных стенок и придающая им дополнительную прочность, и не препятствующая их росту. Молекулы гемичеселлюлоз представлены группами полимерных углеводов, в основе которых лежит не глюкоза, как у целлюлозы, а другими мономерами – различными сахарами, важнейшими из которых являются ксилоза, манноза и изомер глюкозы, в меньшей степени – арабиноза и галактоза. Для Г. характерно нитчатое строение, но в отличие от целлюлозы, их молекулы разветвлены и не имеют строгой пространственной ориентации. Некоторые гемичеселлюлозы (глюкоманнан) могут откладываться в оболочках клеток семян в качестве запасных питательных веществ.

**Гемикли;ческий цвето;к** (греч. «геми» – полу + «киклос» – круг) – цветок, у которого части околоцветника расположены по кругам, а тычинки и пестики – по спирали.

**Ген** (греч. «генос» – род, племя, рождение, происхождение) – единица наследственности. Последовательность нуклеотидов в ДНК, кодирующая первичную структуру белка,

тРНК или рРНК или регулирующая транскрипцию таких последовательностей.

**Генерати;вная кле;тка пыльцево;го зерна;**(лат. «генераре» – рождать, производить) – меньшая из двух клеток пальцевого зерна, из которой образуется два спермия.

**Генерати;вная по;чка** (лат. «генераре» – рождать, производить) – почка, содержащая зачаток цветка или соцветия.

**Генерати;вные (репродукти;вные) о;рганы** (лат. «генераре» – рождать, производить; «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – органы, связанные с функцией полового размножения.

**Генерати;вный (репродукти;вный) пери;од жи;зни расте;ния** (лат. «генераре» – рождать, производить; «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – период жизни растения от первого до последнего формирования генеративных органов или их видоизменений (напр., при вивипарии).  
Синонимы: *период плодоношения, репродуктивный период.*

**Генерати;вный (репродукти;вный или цветоно;сный) побе;г** (лат. «генераре» – рождать, производить; «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – побег с редуцированными листьями или безлиственный, несущий цветок или соцветие.

**Гене;тика** (греч. «генезис» – происхождение) – наука о законах наследственности и изменчивости организмов и методах управления ими.

**Генети;ческая инже;нерия** или **ге;нная инже;нерия** (греч. «генетикос» – относящийся к рождению, происхождению; лат. «ингениум» – способности, ум; образованность, знания) – методы молекулярной биологии и генетики, связанные с целенаправленным конструированием новых, не существующих в природе сочетаний генов.

**Генети;ческая спира;ль** или **основна;я спира;ль** (греч. «генетикос» – относящийся к рождению, происхождению; «спериа» – виток) – воображаемая линия на стебле, соединя-

ющая места прикрепления листьев и проходящая от листа к листу в порядке их возникновения в конусе нарастания.

**Ге;нная инже;нерия** (греч. «генос» – род, племя, рождение, происхождение; лат. «ингениум» – способности, ум; образованность, знания) – то же, что и генетическая инженерия. См. генетическая инженерия.

**Гено;м** (греч. «генос» – род, племя, рождение, происхождение + лат. «ома» – окончание, означающее совокупность, объединение) – совокупность генов, содержащихся в гаплоидном (одинарном) наборе хромосом данного организма. Диплоидные организмы содержат 2 генома – отцовский и материнский. Термин «геном» в современной генетике употребляют и по отношению к совокупности генов у бактерий, вирусов, органелл (митохондриальный геном, хлоропластный геном).

**Геноти;п** (греч. «генос» – род, племя, рождение, происхождение + «типос» – отпечаток, образ) – наследственная основа организма; совокупность всех генов организма, определяющая норму его реакции при всех возможных условиях среды.

**Генофо;нд** (греч. «генос» – род, племя, рождение, происхождение + лат. «фонд» – основание, запас) – совокупность генов, которые имеются у особей, составляющих данную популяцию. Подчеркивая необходимость сохранения всех ныне живущих видов, говорят также о генофонде Земли (биосферы). Разрабатываются методы сохранения генетических ресурсов биосферы, особенно генофонда растений и животных, имеющих практическое значение или находящихся под угрозой исчезновения.

**Геобота;ника** (греч. «гео» – земля + «ботанэ» – трава, растение) – наука о растительном покрове Земли. Большинство советских ученых включает в геоботанику фитоценологию и ботаническую географию. Иногда синоним *фитоценологии*.

**Геогра;фия расте;ний** или **фитогеогра;фия** (греч. «гео» – земля + «графо» – пишу, описываю; «фитон» – растение) –

раздел ботаники, изучающий закономерности распространения растений по поверхности земного шара как в прошлом, так и в настоящем.

**Геокарпия** (греч. «гео» – земля + «карп» – плод) – способ распространения плодов, заключающийся в том, что завязи после оплодотворения зарываются в почву, где и происходит развитие плода (арахис – *Arachis hypogaea*).

**Геотропизм** (греч. «гео» – земля + «тропос» – поворот) – реакция органов растения на действие земного притяжения. Различают *положительный* (рост вниз) и *отрицательный* (рост вверх) *геотропизм*.

**Геофилия** (греч. «гео» – земля + «филео» – люблю) – способность растений погружать в почву, подстилку и другой субстрат свои многолетние побеги или корни. Г. наблюдаются у растений, имеющих контрактильные корни.

**Геофиты** (греч. «гео» – земля + «фитон» – растение) – травянистые многолетние растения, почки возобновления которых в неблагоприятный для вегетации период года расположены в почве. В зависимости от характера подземных частей различают: *корневищные*, *луковичные* и др. *геофиты*. К. Раункиер геофиты относит к криптофитам.

**Гербаризация** (лат. «герба» – трава) – сбор и консервирование (обычно сушка) растений с целью составления гербария.

**Гербарий** (лат. «герба» – трава) – коллекция специально собранных и засушенных растений, подвергшаяся научной обработке (определение, классификация и др.), а также учреждение, в котором она хранится. Первые гербарии созданы в эпоху Возрождения, в России – в начале 18 века. В мире около 500 крупных гербариев, в которых хранятся св. 300000 видов растений. Наиболее крупные гербарии имеются в Ботаническом саду в Кью (Великобритания) – св. 6 млн. листов и в Бо-

таническом институте РАН (Санкт-Петербург) – св. 5 млн. листов.

**Герба;рная се;тка** или **герба;рный пресс** (лат. «герба» – трава; «прессо» – давлению, жму) – простейшее приспособление (две жесткие рамки с натянутой на них проволокой или проволочной сеткой) для сушки растений в спрессованном виде.

**Герба;рный образе;ц** – см. гербарный экземпляр.

**Герба;рный пресс** – см. гербарная сетка.

**Герба;рный экземпляр (образе;ц)** (лат. «герба» – трава) – высушенное и закрепленное на листе плотной бумаги растение. Обычно Г. э. сопровождается этикеткой с указанием места сбора, местообитания, даты сбора и фамилии коллектора.

**Гермафроди;тные расте;ния** (греч. Гермафродитос – в античной мифологии сын Гермеса и Афродиты, соединенный богами с нимфой Солманидой так, что их тела образовали одно целое) – растения, все цветки которых имеют развитые тычинки и пестики, т. е. *обоеполые растения*.

**Гермафроди;тный (обоепо;лый) цвето;к** (греч. Гермафродитос – в античной мифологии сын Гермеса и Афродиты, соединенный богами с нимфой Солманидой так, что их тела образовали одно целое) – цветок, который содержит и тычинки и пестики.

**Геспери;дий** или **помера;нец** (в греч. мифологии Геспериды – дочери Атланта, оберегавшие в его садах дерево с золотыми яблоками; «померанец», то же, что нем. Бигардия или горький апельсин (*Citrus aurantium*) – сочный многосемянный плод, который состоит из железистого богатого эфирными маслами экзокарпия, губчатого мезокарпия и разросшегося сочного эндокарпия, имеющего вид соковых мешочков (лимон – *Citrus limon* и др).

**Гетеробазидия** (греч. «гетерос» – другой, различный + «базидион» – маленькое основание) – базидия, часто имеющая неопределенную форму и обычно снабженная перегородками. Г. несет четыре стеригмы с базидиоспорами.

**Гетеробатми;я** (греч. «гетерос» – другой, различный + «батмос» – степень, ступень) – явление, когда у одного и того же вида сочетаются признаки различных эволюционных уровней (напр., у растения Аконит высокоспециализированный зигоморфный венчик, приспособленный к опылению насекомыми, сочетается с примитивным плодом – сборной листовкой).

**Гетеробла;стия** (греч. «гетерос» – другой, различный + «бластос» – побег, росток, зародыш) – резкое изменение формы листьев в онтогенезе растения.

**Гетерога;мия** (греч. «гетерос» – другой, различный + «гамос» – брак) – форма полового процесса, при которой обе гаметы подвижны, но различаются по величине.

**Гетерозиго;та** (греч. «гетерос» – другой, различный + «дзиготос» – запряженный в ярмо, двуупряженный) – зигота, возникшая в результате слияния различных по генетической конструкции гамет и в свою очередь продуцирующая генетически неодинаковые гаметы.

**Гетеро;зис** (греч. «гетерозис» – изменение, превращение) – мощное развитие гибридов первого поколения, значительно превосходящих по своим размерам, жизнестойкости и плодовитости родительские формы. В последующих поколениях Г. постепенно угасает.

**Гетерокарпи;я** (греч. «гетерос» – другой, различный + «карпос» – плод) – образование на одной и той же особи неоднородных плодов (напр., вскрывающиеся и не вскрывающиеся или имеющие существенные морфологические отличия и т. п.).

**Гетеросперми;я** (греч. «гетерос» – другой, различный + «сперма» – семя) – образование на одной и той же особи неоднородных семян (крылатые и бескрылые; крупные и мелкие и т. д.).

**Гетероспори;я** (греч. «гетерос» – другой, различный + «спора» – сев, семя) – разноспоровость, образование растени-

ем двух видов спор (мега- и микроспор). Г. характерна для водных папоротников, селлагенелловых и семенных растений.

**Гетеростилия**;я (греч. «гетерос» – другой, различный + «стилос» – столб) – *разностолбчатость* – наличие цветков с различной длиной столбиков у пестиков и нитей тычинок на разных экземплярах одного и того же вида растений. одного и того же вида, затрудняющая самоопыление.

**Гетеротрофы** (греч. «гетерос» – другой, различный + лат. «трофе» – лат. «трофе» – питание, пища) – организмы, неспособные синтезировать органические вещества непосредственно из неорганических и питающиеся готовыми органическими веществами.

**Гетерофиллия**;я (греч. «гетерос» – другой, различный + «филлон» – лист) – разнолистность, т. е. наличие на одном растении листьев, отличающихся по форме, размерам и структуре.

**Гетероцисты** (греч. «гетерос» – другой, различный + «кистис» – пузырь) – крупные своеобразные азотофиксирующие клетки в нитях некоторых цианобактерий (синезеленых водорослей). Г. имеют двуслойную оболочку и содержимое, лишенное пигментов, газовых вакуолей и зерен запасных веществ. По ним обычно происходит разрыв нити на гормогонии.

**Гиалоплазма** (греч. «гиалос» – стекло, прозрачный + «плазма» – вылепленная фигура) – матрикс, основное вещество цитоплазмы. Г. это сложная, бесцветная, оптически прозрачная, вязкая водная коллоидная система, способная переходить из золя в гель и обратно. От клеточной стенки отграничена плазмалеммой, от вакуоли – тонопластом. Важнейшая роль – объединение всех клеточных структур в единую систему и обеспечение взаимодействия между ними.

**Гиббереллины** (лат. «гибберелла» – паразитический гриб, вызывающий заболевание риса) – вещества, стимулирующие рост растения, способствуют формированию плодов и семян, а также прорастанию семян, клубней и луковиц. По

химической природе – дитерпеновые тетрациклические кислоты. Гиббереллины обнаружены японскими учеными при выяснении причины болезни риса, вызванной микроскопическим грибом *Gibberella fujikuroi*.

**Гибри;д** (греч. «гибрида» – помесь) – потомок двух особей, различающихся, по крайней мере, по одному наследственному признаку; потомок двух особей, относящимся к различным видам, разновидностям, линиям, сортам и т. д.

**Гибридика;ция** (греч. «гибрида» – помесь) – скрещивание разнородных в наследственном отношении организмов. Один из важнейших факторов эволюции биологических форм в природе. Г. применяют для получения хозяйственно-ценных форм растений. Скрещивание особей одного и того же вида (различных подвидов, сортов, или линий) называется *внутри-видовой гибридизацией*, а различных видов или родов – *отдаленной гибридизацией*.

**Гигрофи;ты** или **влаголюбивые расте;ния** (греч. «гигрос» – влажный + «фитон» – растение) – растения, живущие в местах избыточного увлажнения почвы и во влажной атмосфере.

**Гидато;ды** (греч. «гидор» – вода + «одос» – путь, дорога) – система клеток, приспособленная для выделения растением капельно-жидкой воды (гуттация) из внутренних частей листа на его поверхность. Специальной секреторной ткани здесь, как правило, нет. Вода подается непосредственно трахеидами (окончаниями проводящих пучков). Г. могут иметь вид многоклеточных волосков, устьиц, потерявших способность регулировать величину своей щели, и, наконец, представлять собой специальные образования из большого числа клеток, расположенных под водяным устьищем.

**Гидропо;ника** (греч. «гидор» – вода + «понос» – работа) – выращивание растений без почвы на искусственных средах.

**Гидрофили;я** (греч. «гидор» – вода + «филео» – люблю) – приспособление растений к опылению при помощи воды.



**Гидрофиты** (греч. «гидор» – вода + «фитон» – растение) – водные растения с плавающими или погруженными листьями, почки возобновления которых в неблагоприятный для вегетации период года находятся под водой. К. Раункиер гидрофиты относит к криптофитам.

**Гидрохория** (греч. «гидор» – вода + «хорео» – иду) – распространение растений при помощи воды.

**Гидрохоры** (греч. «гидор» – вода + «хорео» – иду) – растения, приспособившиеся к распространению при помощи воды.

**Г(Х)илум** (лат. «хилум» – мелочь) – то же, что и рубчик. См. рубчик.

**Гимений** (греч. «гимен» – пленка, кожа, покров) – споронный слой клеток, выстилающий плодовые тела многих грибов.

**Гименофор** (греч. «гимен» – пленка, кожа, покров + «форе» – нести) – поверхность плодовых тел грибов, несущая спорообразующий гимений.

**Гинецей** (греч. «гине;» – женщина + «ойкос» – дом) – совокупность плодолистиков в цветке, образующих один или несколько пестиков.

**Гинофор** (греч. «гине;» – женщина + «форос» – несущий), удлиненная часть цветоложа в цветке в виде ножки между андроцеом и гинецеом, на которой сидит пестик (каперсы – *Capparis*).

**Гипантий** (греч. «гипо» – под + «антос» – цветок) – вогнутая структура, образованная цветоложем и сросшимися нижними частями чашелистиков, лепестков и тычинок. Г. характерен для представителей семейства Розовые (*Rosaceae*).

**Гипантодий** (греч. «гипо» – под + «антос» – цветок + «эйдос» – вид) – вогнутое соцветие или соплодие, как, напр., у смоковницы (*Ficus carica*).

**Гипертонический раствор** (греч. «гипер» – над, сверх + «тонос» – напряжение) – раствор, концентрация которого до-

статочно высока для извлечения воды из другого раствора, отделенного полупроницаемой перегородкой.

**Гиподе;рма** (греч. «гипо» – под, снизу, ниже + «дерма» – кожа) – слой или слои клеток со склерифицированными оболочками, расположенный(ые) под эпидермой и отличающийся(е)ся от лежащих под ним(и) клеток основной ткани. Встречается в хвое голосеменных и семенах.

**Гипоко;ти;ль** (греч. «гипо» – под, снизу, ниже + «котиле» – углубление) – подсемядольное колено, участок стебля у проростка цветковых растений между корневой шейкой и местом прикрепления семядолей.

**Гипотони;ческий раство;р** (греч. «гипо» – ниже, менее + «тонос» – напряжение) – раствор достаточно низкой концентрации, отдающий воду другому раствору, отделенному полупроницаемой перегородкой.

**Гистогене;з** (греч. «гистос» – ткань + «гинезис» – происхождение) – формирование тканей.

**Гистоло;гия расте;ний** (греч. «гистос» – ткань + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники, изучающий растительные ткани.

**Ги;фы** (греч. «гифе» – ткань, сеть) – тонкие трубчатые, одно- или многоклеточные обычно ветвящиеся нити, образующие тело грибов – мицелий.

**Гла;вный ко;рень** или **перви;чный ко;рень** – корень, развивающийся из зародышевого корешка семени.

**Гла;вный побе;г** – побег, который начинает развиваться с момента формирования проростка и заканчивает при прекращении меристематической деятельности его конуса нарастания. Г. п. снизу ограничен корневой шейкой.

**Гла;вный слой фитоцено;за** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – см. слой фитоценоза.

**Гла;дная эндоплазматическая сеть** – агранулярная эндоплазматическая сеть См. агранулярная эндоплазматическая сеть.

**Глазки;** – почки, расположенные в небольших углублениях на клубне картофеля.

**Глазо;к** (прививочный) – почка с небольшим участком стебля, предназначенная для прививки.

**Гликоге;н** или **живо;тный крахма;л** (греч. «гликес» – сладкий + «генос» – рождение) – запасной полисахарид –  $(C_6H_{10}O_5)_n$  организма человека, животных, бактерий и грибов. Г. является полиглюкозаном, сходным по строению с амилопектином, но с большей разветвленностью молекулы и с более короткими цепями, поэтому форма молекулы ближе к сферической. В противоположность амилопектину Г. растворим в воде. Синтезируется непосредственно в цитоплазме.

**Гликози;ды** (греч. «гликис» – сладкий + «эйдос» – вид) – соединения сахаров со спиртами, альдегидами и др. веществами. Ряд гликозидов используется в медицине (например, сердечные гликозиды, добываемые из наперстянки и ландыша). К гликозидам принадлежат также пигменты клеточного сока – антоцианы.

**Глобо;ид** (лат. «глобус» – шар + греч. «эйдос» – вид) – шаровидное тело сложного органического состава, которое входит в состав алейроновых зерен.

**Глюко;за** (греч. «гликис» – сладкий) – виноградный сахар, наиболее распространенный моносахарид из группы гексоз. Содержится в свободном виде во всех зеленых растениях и является важнейшим источником энергии и исходным продуктом биосинтеза многих веществ.

**Глюкози;ды** – то же, что и гликозиды. См. гликозиды.

**Гнезда за;вязи** – одна или несколько полостей завязи, содержащие семязачатки.

**Гне;зда пы;льника** – микоспорангии (пыльцевые гнезда или пыльцевые мешки) в пыльнике у представителей отдела Покрывтосеменные растения.

**Годи;чное кольцо;** – годичный прирост ксилемы у древесных растений. Представлено весенним и летне-осенним кольцами. Весеннее кольцо отличается более высоким содер-

жанием крупнопросветных элементов. Иногда в течение одного года может быть сформировано более одного кольца прироста.

**Годи;чный побег** – побег данного года вегетации, цикл развития которого длится один вегетационный период; часто Г. п. называют: *годи;чный прирост*.

**Го;лая по;чка** или **откры;тая по;чка** – почка, не имеющая наружных чешуй.

**Голо;вка** – моноподиальное соцветие шаровидной формы с сильно укороченной главной осью; цветки на оси могут быть сидячими или с короткими цветоножками.

**Голо;вка корнепло;да** – часть корнеплода, возникшая из подсемядольного колена (эпикотеля). Несет листья.

**Голога;мия (холога;мия)** – см. хологамия.

**Го;лое расте;ние** – растение, не имеющее волосков (опушения).

**Голосеменны;е** или **Сосно;вые (Pino;phyta)** – отдел семенных растений, у которых имеются семяпочки (в отличие от папоротников), но отсутствуют плодолистики (в отличие от цветковых). Семена лежат открыто (голо) на семенных чешуях шишек. Произошли в девоне от примитивных папоротниковидных. Имеют моноподиальное ветвление, сложное анатомическое строение. В ксилеме, у большинства, отсутствуют сосуды, а во флоэме ситовидные трубки формируют ситечки на боковых стенках, при этом отсутствуют клетки спутницы. Являются разнospоровыми растениями. Среди Г. есть однодомные и двудомные растения. Насчитывают около 900 видов, представленных деревьями, реже кустарниками и лианами. Распространены широко и составляют около 35% запасов мировой древесины. К Г. относятся классы саговниковых, гинкговых, хвойных и гнетовых, а также ископаемые семенные папоротники и беннеттиты. Хозяйственное значение имеют в основном хвойные, особенно сосновые (сосна, лиственница, ель, пихта, кедр и др.), а также представители семейства таксодиевых и кипарисовых.

**Го;лые соцве;тия** – см. эбрактеозные соцветия.

**Го;лый цвето;к** – см. беспокровный цветок.

**Гомеоста;з** (греч. «гомойос» – подобный, одинаковый + «статис» - неподвижность, состояние), относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма. Понятие Г. применяют и к биоценозам (сохранение постоянства видового состава и числа особей), и в генетике.

**Гомобла;стия** (греч. «гетерос» – другой, различный + «бластос» – побег, росток, зародыш) – постепенное изменение формы листьев в онтогенезе растения.

**Гомога;мия** (греч. «гомос» – равный, одинаковый + «гамос» – брак) – 1. Одновременное созревание рыльца и пыльников у обоеполого цветка. При гомогамии возможно самоопыление. 2. Передача особями мужского и женского пола одинаковых комбинаций генов.

**Гомоге;нное вещество;** (греч. «гомос» – одинаковый, такой же, сходный) – однородное вещество.

**Гомологи;чные о;рганы** (греч. «гомология» – согласие; «органон» – орудие, инструмент) – органы, которые имеют одинаковое происхождение, но могут различаться по форме и выполняемой функции (усик винограда и луковица лука).

**Гомостили;я** (греч. «гомос» – равный, одинаковый, взаимный + «стилос» – столб) – равностолбчатость – одинаковая длина столбиков и тычиночных нитей в цветках всех растений одного вида.

**Гормо;нии** (греч. «гормос» – цепь + «гоне» – семя, рождение) многоклеточные участки нитей, на которые распадаются нитчатые цианобактерии (синезеленые водоросли) при их размножении.

**Гормо;ны** – см. фитогормоны.

**Горо;дчатый край;листа;–** край листа с одинаковыми тупыми зубцами и острыми выемками между ними.

**Гра;на** (лат. «гранум» – зерно) – группа плоских диско-видных мешочков (тилакоидов гран), которые лежат друг на

друге, образуя стопки. Формируются в пластидах. В гранях сосредоточен хлорофилл и каротиноиды.

**Грана;тина** (лат. «гранатус» – наполненный зернами) – плод, развивающийся из нижней многогнездной завязи и имеющий сухой кожистый околоплодник, раскрывающийся при созревании неправильными трещинами. Гнезда гранатины заполнены крупными семенами, имеющими сочную кожуру.

**Грануля;рная эндоплазматическая сеть** (лат. «гранум» – зерно; греч. «эндон» – внутри + «плазма» – вылепленное, оформленное) – эндоплазматическая сеть, несущая на мембранах рибосомы.

**Грибни;ца** – см. мицелий.

**Грибоко;рень** – см. микориза.

**Грибы;**– одно из царств живых организмов (ранее относили к низшим растениям). Сочетают признаки как растений (неподвижность, верхушечный рост, наличие клеточных стенок и др.), так и животных (гетеротрофный тип обмена, наличие хитина, образование мочевины и др.). Свыше 100 тыс. видов, наибольшее число в Европе и Сев. Америке. Vegetативное тело в виде грибницы, или мицелия (за исключением внутриклеточных паразитов). Размножаются вегетативным, бесполом (спорами) и половым путем.

**Гуани;н (2-амино-6-оксипури́н)** – пуриновое основание. Содержится в клетках всех организмов в составе нуклеиновых кислот (одна из 4 «букв» генетического кода), нуклеотидных коферментов и других биологически важных веществ.

**Губа;**– см. двугубый венчик.

**Гу;бчатая паре;нхи;;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – ассимиляционная ткань, имеющая паренхимную форму клеток с большим количеством межклетников. Служит, главным образом, для газообмена и транспирации и в меньшей степени – для фотосинтеза.

**Гу;мми** (лат. «гумми», греч. «комми» – камедь) – комплексные полисахариды, образующие вязкие и клейкие растворы; выделяются в виде густого клея, затвердевающего на воз-

духе, при повреждении коры вишневых, сливовых и других деревьев, растворимы в воде и нерастворимы в спирте.

**Гуммо;з** (лат. «гумми», греч. «комми» – камедь) – выделение камеди или густой клейкой желтой жидкости, образующейся в клетках коры и древесины многих косточковых пород, цитрусовых, шелковицы, хлопчатника, и др. растений. Причиной Г. является неблагоприятные условия культуры, ранения, морозобоины, повреждения насекомыми и патогенными микроорганизмами.

**Гум;мус** (от лат. «гумус» – земля, почва) – высокомолекулярные темноокрашенные органические вещества почвы. Состоит из гумусовых кислот (гуминовых и фульвокислот), гумина и др. Образуется в результате разложения органических остатков. Содержит элементы питания растений, которые после разложения гумуса переходят в доступную для них форму. Почвы, богатые гумусом, плодородны. *Или:* сложный комплекс особых, присущих только почве, органических веществ, синтезируемых почвенными микробами из продуктов частичного распада растительных и животных остатков. Придает почве темную окраску. Количество Г. определяет ее плодородие.

**Гу;тта** (лат. «гутта» – капля) – клейкая масса, содержащаяся в млечном соке или особых замкнутых вместилищах у видов рода эвкоммия (*Eucommia*) и др.

**Гуттапеп;рча** (англ. «гуттаперча», от малайск. «гета» – камедь, смола и «перча» – дерево, источающее эту смолу, а также одно из названий о. Суматра), – продукт жизнедеятельности гуттаперченосных растений (эвкоммия – *Eucommia* и др.). При комнатной температуре техническая Г. – твердый кожеподобный продукт от белого до желтовато-коричневого цвета.

**Гутта;ция** (лат. «гутта» – капля) – выделение растениями капельно-жидкой воды с растворенными солями из внутренних частей листа на его поверхность. Г. наблюдается в теплую и влажную погоду, когда затруднена транспирация. Значение

Г., видимо, заключается в том, что растение освобождается от избыточной воды и солей.

## Д

**Дви;гательные (мото;рные) кле;тки эпиде;рмиса** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «дерма» – кожа) – группы крупных сильно вакуолизированных клеток в эпидермисе листьев злаковых растений. При недостатке влаги тургор в этих клетках падает, и листья свертываются в трубку, что уменьшает транспирацию.

**Дви;жения расте;ний** – изменение положения органов растений в пространстве, обусловленное разными факторами: изменением величины тургора, различиями в темпах роста разных частей и сторон органа (*настии, тропизмы*), наличием специальных сократительных белков или изменением оводненности клеточных оболочек. Д. р. осуществляется под воздействием внешних раздражителей (свет, температура, сила земного тяготения), но могут иметь и эндогенный характер.

**Двойно;е оплодотворе;ние** – половой процесс у Покрытосеменных растений, заключающийся в слиянии одного спермия с яйцеклеткой, в результате чего образуется зигота (2n) и слияние другого спермия с центральным (вторичным) ядром с образованием триплоидного (3n) ядра. Д. о. открыто в 1898 г. русским ученым С.Г. Навашиным.

**Двойно;й околоцве;тник** – околоцветник, состоящий из чашечки чаще зеленого цвета и венчика иной окраски.

**Двойны;е интегуме;нты** (лат. «интегументум» – покров) – интегументы, имеющие два слоя.

**Двоязку;бчатый край листа;** – край листа, у которого по крупным зубцам располагаются более мелкие.

**Двубокобо;чные проводя;щие пучки;** – см. биколлатеральные проводящие пучки.

**Двубра;тственные тычи;нки** – см. двубратственный андроцей.



**Двубра;тственный андроце;й** (греч. «андрос» – мужчина, + «ойкос» – дом) – андроцей, у которого тычинки срastaются в две группы или часть из них срастается, а часть остается свободной.

**Двугу;бый ве;нчик** – сростнолепестный венчик, разделенный на две части – *губы*, как, напр., у яснотки (*Lamium*), шалфея (*Salvia*). Верхняя губа состоит из двух сростшихся лепестков, нижняя – из трех.

**Двудо;льные или двусемядо;льные** – класс отдела Покрытосеменные. Представители класса Д. характеризуются следующими основными признаками: зародыш семени с двумя семядолями, листья простые и сложные с перистым и пальчатым жилкованием, корневая система стержневая, имеется камбий, цветок, главным образом, пяти-, реже четырехмерный.

**Двудо;мные расте;ния** – растения, у которых мужские и женские цветки развиваются на разных особях. В связи с этим самоопыление отсутствует.

**Двуле;тнее расте;ние** – травянистое растение, которому для завершения жизненного цикла требуется два вегетационных периода, причем цветение, опыление и образование плодов и семян происходит на второй год.

**Двуле;тник** – см. двулетнее растение.

**Двумембра;нные структу;ры кле;тки** (лат. «мембрана» – пленка, перепонка; «структура» – строение, расположение, порядок) – структуры клетки, окруженные оболочкой, состоящей из двух мембран. К ним относят: ядро, пластиды, митохондрии.

**Двупо;лые расте;ния** – растения с обоеполыми цветками или с мужскими и женскими цветками на одной особи.

**Двупо;лый цвето;к** – обоеполый цветок т. е. цветок, имеющий, по крайней мере, одну функциональную тычинку и один функциональный плодolistик.

**«Двуру;чки»** – формы озимых растений, которые как при осеннем, так и при яровом посеве способны цвести и плодоносить.

**Двуря;дно-супроти;вное листорасположе;ние** – см. супротивное листорасположение.

**Двусемя;нка** или **вислопло;дник** – сухой плод, состоящий из двух семян на ножках.

**Двуси;льный андроце;й** (греч. «андрос» – мужчина + «ойкос» – дом) – андроцей, состоящий из четырех тычинок, при этом две из них более длинные.

**Двусторо;нне изо;гнутый семязача;ток** – то же самое, что и амфитропный семязачаток. См. амфитропный семязачаток.

**Дегенери;рующий слой** или **слой исчеза;ющих кле;ток** (лат. «дегенераре» – вырождаться) – 1 – 3 слоя тонкостенных клеток между фиброзным и выстилающим слоями пыльника, которые исчезают во время мейоза в материнских клетках микроспор.

**Дедифференциа;ция кле;ток** (лат. «де» – частица отрицания + «дифференциация» – различие) – процесс, обратный дифференциации, который, как полагают, происходит тогда, когда более или менее дифференцированная клетка (или ткань) восстанавливает меристематическую активность.

**Дезоксирибонуклеи;новые кисло;ты (ДНК)** – нуклеиновые кислоты, являющиеся природными полимерами нуклеотидов, в состав которых входят фосфорная кислота, дезоксирибоза и азотистые основания – аденин, гуанин, тиамин и цитозин. ДНК – линейные, двуцепочные и зкрученные по спирали структуры, за исключением кольцевых одноцепочных у бактерий, пластид и митохондрий. Д. к. являются материальными носителями наследственной информации.

**Декорати;вные расте;ния** (позднелат. «декорацию» – украшение) – культурные и дикорастущие растения (деревья, кустарники, многолетние и однолетние травы), применяемые в озеленении, для украшения жилых помещений и обществен-

ных зданий. Отличаются красивой формой, разнообразной окраской листьев, цветков и плодов.

**Деле;ктус семя;н** (лат. «делектус» – выборка) – перечень семян для обмена. Обычно издается ежегодно ботаническими садами и рассылается по ботаническим учреждениям.

**Деле;ние кле;ток** – увеличение числа клеток в результате их размножения путем деления исходной клетки.

**Дендра;рий** или **арборе;тум** (греч. «дендрон», лат. «арбор» – дерево) – участок территории, на котором размещена коллекция живых древесных растений (деревьев, кустарников, лиан), культивируемых в открытом грунте. Д. имеет научное, учебное, культуропросветительское или опытно-производственное назначение.

**Дендроло;гия** (греч. «дендрон» – дерево + «логос» – наука, учение, слово) – раздел ботаники, изучающий древесные растения.

**Дендропарк** (греч. «дендрон» – дерево + средневеков. лат. «паррикус» – отгороженное место) – сравнительно большой по площади парк, в котором выращивают деревья и кустарники и проводят научно-исследовательские работы.

**Де;рево** – многолетнее растение (обычно не ниже 2 м) с одревесневшей, отчетливо выраженной осью (стволом), от которой отходят боковые ветви и побеги.

**Деревяни;стый сте;бель** – стебель с одревеснением тканей. Сохраняется в течение б. м. долгого промежутка времени или в течение всей жизни растения; характерен для деревьев и кустарников.

**Дерматоге;н** (греч. «дерма» – кожа, «генос» – рождение) – наружный слой клеток меристемы кончика корня, из которого образуется эпиблема (ризодерма) и корневой чехлик.

**Дерни;на** – верхний слой почвы, густо переплетенный живыми и мертвыми корнями, побегами и корневищами многолетних трав. Содержит повышенное количество органических веществ. Наиболее развита в целинной степи и на лугах.

При перегнивании Д. образуется богатый гумусом почвенный горизонт.

**Дернови;на** – совокупность многочисленных более или менее плотно расположенных друг к другу разновозрастных побегов растений с отмершими остатками стеблей и листьев предыдущих лет, включающих также частицы почвы. Д. свойственна преимущественно злакам и осокам. Вследствие накопления отмерших остатков Д. часто возвышается над поверхностью почвы.

**Десмоге;н** (греч. «десмос» – связь, связка, канат + «генос» – рождение) – меристематический тяж, который дифференцируется в проводящий пучок

**Де;тки** – дочерние луковицы, развивающиеся из пазушных почек материнской луковицы и обеспечивающие вегетативное размножение растения. Если луковица однолетняя, то Д. отделяются в год своего образования, если многолетняя – остаются связанными с ней (зубки) до разрушения кроющих чешуй.

**Джу;нгли**(англ. «джангл», от джангал, на яз. хинди и маратхи – лес, густые заросли) – древесно-кустарниковые заросли в сочетании с высокими грубостебельными злаками. Д. наз. также непроходимые густые леса икустарники, перевитые деревянистыми лианами. Типичные Д. распространены в Индии, в местах влажным тропическим или субтропическим климатом и болотистой почвой.

**Дефинити;вный пери;од жи;зни** (лат. «дефинитивус» – окончательный) – то же, что и период половой зрелости. См. период половой зрелости.

**Диагности;ческие при;знаки** (греч. «диагностикос» – способный распознавать) – совокупность морфологических, анатомических и др. признаков, свойственных объекту исследования и позволяющих определить его подлинность.

**Диагра;мма цветка;**(греч. «диаграмма» – рисунок) – схематическое изображение условными значками взаиморасположения частей цветка на плоскости. При этом чашелистики

изображаются скобкой с килем на спинке; лепестки – круглой скобкой; тычинки и пестики – очертанием их поперечного разреза. См. приложение.

**Диа;рхные;проводя;щие пучки;**(греч. «дис» – два + «архе» – начало) – радиальные проводящие пучки, состоящие из двух тяжей первичной ксилемы и двух тяжей первичной флоэмы.

**Диаспо;ра** (греч. «диаспора» – рассеяние) – часть растения (спора, семя, плод, клубень и т. п.), естественно отделяющаяся от материнского организма и служащая для размножения и расселения.

**Диатомеи; , диато;мовые во;доросли** (греч. «дис» – два + «томе» – рассечение) – отдел настоящих водорослей. Одноклеточные одиночные или колониальные организмы. Клетки лишены целлюлозной оболочки и окружены снаружи твердым кремнеземным панцирем. У большинства видов он состоит из двух половинок. Створки панциря пронизаны многочисленными мелкими порами, через которые происходит обмен веществ между клеткой и внешней средой. Хлоропласты окрашены в желто-бурый цвет, так как среди пигментов преобладают каротин, ксантофилл и диатомин – особый пигмент из группы ксантофиллов, присутствующий только у Д. в. В качестве запасного питательного продукта в клетках откладывается масло. Размножение чаще всего происходит в результате деления надвое. Каждая дочерняя клетка получает только одну створку материнского панциря, а вторую достраивает самостоятельно. Половой процесс диатомовых водорослей протекает по типу гологамии, изогамии, гетерогамии и оогамии. В жизненном цикле диатомей преобладает диплоидная фаза, гаплоидный набор хромосом наблюдается только у гамет. Д. в. известны с юрского периода. В настоящее время описано более 12 тыс видов. Населяют различные пресные и морские водоемы, достигая наибольшего разнообразия в бореальной зоне. Предпочитают, как правило, неглубокие места. Составляют значительную часть планктона и бентоса. Служат основ-

ным источником корма и первоначальным звеном в цепях питания для многих водных животных. Скопления створок диатомовых водорослей в геологическом прошлом образовали мощные осадочные породы – диатомиты. Современные виды обрзауют на дне морей диатомовые илы.

**Диатоми;н** (от диатомеи) – бурый пигмент бурых водорослей, который представляет собой смесь нескольких, близких к ксантофиллу пигментов.

**Диверге;нция ли;стьев** (лат. «дивергерере» – обнаруживать расхождение) – угол окружности, на который отстоит один лист от другого, расположенного над ним или под ним.

**Дидифференциация** (греч. «дис» – два + лат. «дифференция» – различие) – образование специализированными клетками одинаковых недифференцированных клеток в процессе культивирования тканей растений на искусственных питательных средах.

**Дикарио;н** (греч. «дис» – два + «карион» – ядро) – сближенная пара гаплоидных ядер в одной клетке, которая возникает при половом процессе у грибов.

**Диктиосо;ма** (греч. «диктион» – сеть + «сома» – тело) – органелла клетки, состоящая из стопки, обычно из 5 – 7 плоских цистерн, ограниченных мембраной и заполненных матриксом. По краям цистерны переходят в состоящую из трубочек сеть, от которой отчленяются пузырьки Гольджи. Иногда Д. называют *тельцем Гольджи* или *аппаратом Гольджи*. Д. синтезирует полисахариды для клеточной стенки, а пузырьки Гольджи транспортируют их к плазмалемме. Мембрана пузырьков Гольджи, встраиваясь в мембрану плазмалеммы, пополняет последнюю, что важно при росте клетки. Кроме того, Д. участвует во внутриклеточном транспорте веществ, образовании вакуолей и лизосом.

**Диплога;мные расте;ния** (греч. «диплос» – двойной + «гамос» – брак) – растения, имеющие наряду с обоеполами цветками еще либо мужские, либо женские, либо бесплодные,

или, наконец, только нераскрывающиеся бутоны (напр., у видов рода Осока – *Carex*).

**Диплоид** (греч. «диплос» – двойной + «эйдос» – вид) – организм, в клетках которого имеется двойной (2n) набор хромосом.

**Диплоидный хромосомный набор** (греч. «диплос» – двойной + «эйдос» – вид; «хрома» – цвет, краска + «сома» – тело) – удвоенное число хромосом в зиготе и соматических клетках взрослого растения.

**Дисахариды** (греч. «дис» – два + «сахарон» – сахар + «эйдос» – вид) – группа углеводов, молекулы которых построены из соединенных между собой остатков двух молекул моносахаридов; к дисахаридам относятся сахароза, мальтоза, целлобиоза и др.

**Диссимиляция** или **катаболизм** (лат. «диссимилис» – несходный; греч. «катаболе» – сбрасывание, разрушение) – совокупность протекающих в живом организме ферментативных реакций расщепления сложных органических веществ. В процессе Д. происходит освобождение энергии, заключенной в химических связях крупных органических молекул, и запасание ее в форме богатых энергией фосфатных связей аденозинтрифосфата (АТФ). Катаболические процессы – дыхание, гликолиз, брожение, в результате которых, основными конечными продуктами катаболизма являются  $H_2O$ ,  $CO_2$  и  $NH_3$ , мочевины, молочная кислота.

**Дистальный** (лат. «дистаре» – быть удаленным) – наиболее удаленный от места возникновения или прикрепления; морфологически верхний конец органа или части органа (например, черенка).

**Дифференциация** (лат. «дифференция» – различие) – физиологические и морфологические изменения, происходящие в клетке, ткани, органе или растении в процессе развития от меристематической, или ювенильной, стадии до зрелой, или дефинитивной стадии. Д. связана с возрастанием степени специализации.

**Диха;зий** (греч. «дис» – два + «хазис» – щель) – 1. Тип симподиального ветвления, когда из двух супротивных почек, расположенных под верхушечной почкой образуются два равноценных побега, перерастающие главную ось; данный тип ветвления, нередко называемый также ложнодихотомическим, характерен, например, для сирени. 2. Тип симподиального соцветия, у которого главная ось заканчивается верхушечным цветком, а ниже его возникают две боковые оси, заканчивающиеся цветками и которые дальше могут ветвиться таким же образом.

**Дихога;мия** (греч. «диха» – отдельно, врозь + «гамос» – брак) – одновременное созревание пыльников и рылец в одном и том же цветке. Д. встречается в двух видах – *протандрия (протерандрия) и протогиния (протерогиния)*.

**Дихотоми;ческое ветвление** (греч. «дихе» – на две части + «томе» – сечение) – вильчатое ветвление, когда старая точка роста разделяется на две точки роста, дающие новые ветви. Д. в. встречается у водорослей, плаунов.

**Дихотоми;ческое (вильчатое) жилкова;ние** (греч. «дихе» – на две части + «томе» – сечение) – жилкование, при котором многочисленные жилки последовательно ветвятся каждая на две равные части.

**Дицикли;ческие монока;рпики** (греч. «дис» – два + «кикλος» – круг; «монос» – один, единственный + «карп» – плод) – монокарпические растения, требующие для завершения жизненного цикла двух вегетационных периодов – озимые и двулетние растения.

**Дланевидный лист** (церковно-славянское слово «длань» – рука, пясть с пальцами, кисть, вся лапа, ладонь) – лист с частями, расходящимися как бы из одной точки наподобие пальцев руки. Д. л. называют еще *пальчатым*.

**Длиннодневные расте;ния** – растения, зацветающие либо при непрерывном освещении, либо в условиях длинного дня, т. е. при длине дня выше критической. Д. р. считаются те, у которых продолжительность дня для индукции генеративно-



го развития не меньше 12–14 часов. К Д. р. относятся растения, происходящие из северных районов.

**Длиннокорневищное растение** – растение с подземным удлинённым корневищем.

**ДНК** – дезоксирибонуклеиновая кислота. См. дезоксирибонуклеиновые кислоты.

**Доба;вочные почки** – слабообразованные почки, расположенные группами в пазухах листьев.

**До;ли листа;**– участки листовой пластинки между выемками (вырезами, надрезами) у отдельного листа.

**Доминанты** (лат. «доминантис» – господствующий) – виды растений, которые господствуют (преобладают) в главных слоях фитоценозов.

**До;нце** – сильно укороченный стебель луковицы, который имеет обычно дисковидную или конусовидную форму.

**Дорс(з)о(и)вентра;льное строение** (лат. «дорзум» – спина + «вентер» – живот) – строение плоского органа, у которого достаточно резко различаются нижняя и верхняя стороны.

**Доскови;дные корни** – придаточные корни некоторых тропических древесных растений (напр., отдельных видов рода фикус – *Ficus*), отходящие от основания ствола, имеющие уплощённую по вертикали форму и служащие для опоры дерева.

**Доче;рные луковицы** – маленькие луковицы (детки, зубцы), закладывающиеся в пазухах сочных листьев взрослых луковиц и развивающиеся в дальнейшем в нормальные луковицы.

**Доче;рный побег** – боковой побег. См. боковой побег.

**Доя;дерные организмы** – то же, что и прокариоты. См. прокариоты.

**Древеси;на** – то же, что и ксилема. См. ксилема.

**Древеси;нные воло;кна** или **либрифо;рм** (лат. «либер» – луб, лыко + «форма» – форма, вид) – специализированные механические элементы древесины, состоящие в основном из

прозенхимных, заостренных на концах клеток с толстыми одревесневшими оболочками.

**Древе;сные расте;ния** – растения, имеющие многолетние надземные побеги с почками возобновления.

**Дре;млющие по;чки**– спящие почки. См. спящие почки.

**Дро;бный плод** – плод, распадающийся после созревания продольно по местам срастания плодолистиков. При этом образуются замкнутые односеменные “плодики” – мерикарпии.

**Дру;за**(чешск. «друза» – щетка, группа) – шаровидный сложный кристалл оксалата кальция с многочисленными кристаллами, выступающими над его поверхностью.

**Дуби;льные вещества;(тани;ны)** или **тани;ды** (фр. «таннер» – дубить кожу) – сложные безазотистые органические вещества вяжущего вкуса (сложные эфиры сахаров и галловой кислоты), содержащиеся в клеточном соке некоторых растений в большом количестве, например, у видов рода дуб – *Quercus*, ива – *Salix* и др.

**Дугови;дное (дугоне;рвное) жилкова;ние листа;**– жилкование, при котором от основания листа в пластинку вступают ряд жилок сравнительно одинакового размера и пронизывают ее дугообразно.

**Ду;дчатый лист** – сочный лист, полый внутри, длина которого во много раз превышает ширину (напр., у некоторых видов рода Лук – *Allium*).

**Дыха;ние** – внутриклеточный процесс окисления органических веществ. В результате Д. освобождается энергия в виде АТФ, необходимая для жизнедеятельности организма. Главным субстратом Д. служат углеводы.

**Дыха;тельные ко;рни (пневматофо;ры)** (греч. «пнеумотос» – дыхание + «форос» – несущий) – корни, развивающиеся у некоторых растений, произрастающих на почвах с дефицитом кислорода. Д. к. формируются на подземных корнях или корневищах, растут вертикально вверх и выставляются верхушками из воды или почвы; обеспечивают подземные органы

растения воздухом. Д. к. называют еще **вентиляционными корнями**.

## Е

**Естественная система классификации** (греч. «система» – целое, составленное из частей; соединение; лат. «классис» – разряд, класс + «фацио» – делаю, раскладываю) – классификация, отражающая историческое развитие форм в процессе эволюции. Пришла на смену искусственной системе К. Линнея.

**Естественный отбор** – процесс, в результате которого выживают и оставляют потомство особи с полезными в данных условиях наследственными признаками. В основе Е. о. лежат изменчивость, наследственность и выживаемость, что приводит к возникновению новых форм, разновидностей и видов.

## Ж

**Жгуты** – б.м. длинные (чаще не более десятков мкм), но немногочисленные выросты клеток, зооспор, гамет или структур тела. Ж. служат главным образом для передвижения в водной среде.

**Жгучие волоски** – железистые волоски, заполненные жидкостью и имеющие острый хрупкий кончик; кончик, вонзаясь в кожу, обламывается, содержимое волоска попадает в ранку и вызывает жжение (крапива – *Urtica*).

**Железистое опушение** – опушение из железистых волосков.

**Железистые (секреторные) волоски** (лат. «секрецио» – отделение) – трихомы, имеющие одноклеточную или многоклеточную головку, состоящую из секреторных клеток; обычно располагаются на ножке из нежелезистых клеток.

**Железки** – одноклеточные или многоклеточные образования на эпидермисе некоторых растений, часто заканчивающихся головками, наполненными эфирными маслами или смолами.

**Жело;бчатый сте;бель** – см. бороздчатый стебель.

**Же;нский (пе;стичный) цвето;к** – однополый цветок, имеющий только пестик(и), при этом тычинки отсутствуют или недоразвиты.

**Же;нское расте;ние** – особь двудомных растений, несущая только женские цветки, способные к опылению и образованию семени.

**Желтозеле;ные во;доросли (Xanthophyta)** – отдел настоящих водорослей, объединяющий как одноклеточные (иногда подвижные), так и многоклеточные, нередко колониальные виды. Комбинация пигментов, содержащихся в хлоропластах – хлорофиллов *a* и *c*, *a*- и *b*-каротинов, а также ксантофиллов – определяет своеобразную окраску этих водорослей, которая может быть светло- и темно-желтой, зеленой и даже голубой. Продукты ассимиляции – масло, крахмал отсутствует. Размножаются, в большинстве случаев, бесполом путем в результате деления надвое или зооспорами. У некоторых видов известен половой процесс, протекающий по типу изогамии. Обитают в пресных водах, где входят в состав планктона; реже встречаются на сырой почве (ботридиум) и в морской воде.

**Жёлудь**– сухой односемянный невскрывающийся плод, имеющий кожистый или тонкодеревянистый околоплодник, не срастающийся с семенем и частично или полностью погруженный в плюску.

**Живи;ца**– бесцветная вязкая смолистая жидкость (бальзам), выделяющаяся при ранении хвойных деревьев. Ж. продуцируется железистыми клетками смоляных ходов. Сырье для получения канифоли, скипидара, бальзамов, репеллентов.

**Живо;е те;ло** – самоорганизующаяся система, т. е. система способная к саморегуляции.

**Живорода;щие расте;ния** – растения, на надземных органах которых формируются небольшие зеленые растеньица, падающие на землю и развивающиеся во взрослую особь. Ж. р. называют и растения, которые могут размножаться путем формирования луковичек или клубеньков, образующихся

в области соцветия, или путем образования выводковых почек.

**Жи;зненная фо;рма расте;ния** или **биомо;рфа**, или **эко;мо;рфа** – (греч. «биос» – жизнь + «морфе» – форма; «ойкос» – дом) внешний облик (габитус) растения, отражающий приспособленность его к условиям внешней среды. Часто вместо термина Ж. ф. используют близкое понятие *биологический тип*. Существуют различные классификации Ж. ф.: по Раункиеру, Серебрякову др.

**Жи;зненный цикл расте;ния** (греч. «киклос» – круг) – совокупность всех последовательных фаз развития растения от одного исходного состояния (зиготы при половом размножении, диаспоры при вегетативном размножении) до его повторения (до формирования зрелой особи, способно дать начало следующему поколению – зиготе или диаспоре); различают одно-, дву- и многолетние Ж. ц. р.

**Жизнеспосо;бность семя;н** – выраженное в процентах количество живых семян в семенном материале независимо от того, находятся семена в периоде покоя или нет.

**Жи;лкалиста;** – структура листа, состоящая из проводящего пучка с окружающими его тканями и выступающая, как правило, с нижней стороны листа особенно резко.

**Жилкова;ние (нерва;ция) листа;**(лат. «нервус», греч. «неурон» – жила, нерв) – расположение жилок в листовой пластинке.

**Жировы;е побе;ги** – см. волчки.

**Жиры;** – высокомолекулярные органические вещества, состоящие из глицерина и молекул насыщенных жирных кислот. Они не растворимы в воде, но растворимы в органических растворителях. Жидкие жиры называют маслами. Ж. являются одним из важнейших источников энергии, выполняют также структурные функции, входя в состав мембран.

**За;болонь** – наружные, примыкающие к камбию слои древесины (ксилемы) стебля или корня древесных растений, которые имеют функционирующие проводящие элементы. З. обычно более светлоокрашенная, чем ядровая древесина.

**Завито;к** – симподиальное соцветие монохазимального типа, состоящее из направленных в одну сторону боковых одноцветковых осей.

**За;вязь** – нижняя б. м. расширенная часть плодолистика (простой пестик) или гинецея (сложный пестик), содержащий(ая) семязачаток(ки).

**Зака;зники** – территории (акватории), на которых постоянно или временно запрещены отдельные формы хозяйственной деятельности для обеспечения охраны одного или нескольких компонентов природного комплекса: растений, животных, сообществ, минералов и т. д. По деятельности функционирования З. могут бессрочными (постоянными), долгосрочными (срок функционирования более 5 лет) и краткосрочными (до 5 лет). В зависимости от охраняемого объекта заказники подразделяются на ботанические (охраняется флора и растительность), зоологические (охраняется фауна), ландшафтные (охраняется пейзаж) и т. д.

**Зако;нное (вали;дное) назва;ние расте;ния** (лат. «валидус»– крепкий, сильный)– см. валидное название растения.

**Закры;тая по;чка** – почка, имеющая наружные чешуи.

**Закры;тые соце;тия** – см. определенные соцветия.

**Закры;тый проводя;щий пучо;к** – проводящий пучок, в котором не развивается камбий.

**Закры;тый узел** – узел, полностью окруженный основанием(ями) листа(ьев).

**Замеща;ющие лу;ковицы** – однолетние луковицы, развивающиеся из почек у основания цветочного побега вместо отмирающих материнских луковиц, смена их происходит ежегодно (Тюльпан –*Tulipa* и др.)

**Замеща;ющий побе;г** – см. побег замещения.

**За;мкнутое листово;е влага;лице** – влагалище листа у цветковых растений, имеющее форму цельной трубки.

**Замыка;ющая плёнка по;ры** – пленка в поре, которая состоит из двух первичных клеточных стенок соседних клеток и межклеточного вещества между ними.

**Замыка;ющие кле;тки** – пара специализированных эпидермальных клеток, окружающих устьичную щель. Изменение тургора в З. к. приводит к открытию или закрытию этой щели.

**Замыка;ющий слой кле;ток чечеви;чки** – слой достаточно плотно сомкнутых (имеются небольшие межклетники) и опробковевших клеток, который закладывается под выполняющей тканью чечевички перед наступлением холодного сезона.

**Запаса;ющая паре:нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – основная ткань, клетки которой приспособлены к накоплению запасных питательных веществ.

**Запаса;ющие ко;рни** – утолщенные с хорошо развитой запасающей паренхимой корни, в которой накапливаются запасные питательные вещества.

**Запасно;й или втори;чный крахма;л** – крахмал, образующийся в амилопластах частей растений, лишенных света, из притекающих сюда сахаров.

**Запасны;е пита;тельные вещества;** – продукты обмена веществ, временно выведенные из метаболизма клетки.

**Запове;дник** – участок земли либо водного пространства, в пределах которого весь природный комплекс полностью и навечно изъят из хозяйственного использования и находится под охраной государства. Заповедником называют также научно-исследовательские учреждения, за которыми закреплены указанные территории. В Российской Федерации (на 1994) около. 90 заповедников и заповедно-охотничьих хозяйств. В заповеднике запрещается всякая деятельность, нарушающая природные комплексы или угрожающая их сохранности. См. также Биосферный заповедник, Национальный парк.

**Заро;дыш** – молодой спорофит до начала быстрого роста (у семенных растений – прорастания); зачаток нового растения, состоящий полностью или в значительной степени из меристем и имеющий в клетках диплоидный набор хромосом. Является составной частью семени.

**Заро;дышевая почка** – почка зародыша семени, которая находится на верхушке зародышевого стебелька.

**Заро;дышевый корешок** – зачаточный корешок зародыша семени, дающий начало корневой системе растения.

**Заро;дышевый лист** – первый листовой орган растения, возникающий в семени на апикальном полюсе зародыша до начала формирования почечки. По форме, анатомическому строению и функции часто резко отличается от настоящих листьев; при надземном прорастании нередко зеленеет и фотосинтезирует, а при подземном прорастании выполняет запасную (*Quercus*) или гаусториальную функцию (щиток). З. л. еще называют *семядолей*. У растений из класса Однодольные развивается один З. л. (одна семядоля – щиток), у растений из класса Двудольные – два З. л. (две семядоли).

**Заро;дышевый мешок** – женский гаметофит покрытосеменных растений, развивающийся из мегаспоры. З. м. расположен в семязачатке и обычно содержит яйцеклетку, две синергиды, три антиподы (все гаплоидны) и центральное (вторичное) ядро (дикарион).

**Заро;дышевый стебелёк** – укороченный зачаток стебля, зародыша семени.

**За;росток** или **прота;ллий** (греч. «про» – раньше, перед + «таллос» – отпрыск, росток) – половое поколение (гаметофит) у хвощей, плаунов, папоротников и селлагинелл. На заростке развиваются мужские (антеридии) и женские (архегонии) половые органы. После оплодотворения из зиготы на З. развивается бесполое поколение (спорофит). Обычно З. имеют небольшие размеры (от нескольких миллиметров до 5 см), фор-



му цельных или рассеченных пластинок, нитей, клубеньков, очень простого анатомического строения. Продолжительность жизни б. ч. невелика, но З. у плаунов живут 15 – 20 лет.

**Зацвeта;ниe** – раскрывание околоцветника и начало выделения пыльцы мужскими цветками или появление рылец в женских цветках.

**Зача;ток** – первичная структура или группа клеток, от которой начинается развитие органа или части тела.

**Защи;тный слой** – слой клеток, образующийся в месте опадения листа или другой части растения, который благодаря веществам, пропитывающим его оболочки, несет защитную функцию.

**Звездча;тые волоски;**– ветвистые волоски со звездчато растопыренными лучами.

**Зев** – место перехода трубки в отгиб у сростнолепестных венчиков.

**Зелёные во;доросли (Chloro;phyta)**– отдел настоящих водорослей, объединяющий как одноклеточных, так и многоклеточных, нередко колониальных организмов. Размеры от нескольких мм до 50 см. От большинства других водорослей отличаются зеленым цветом талломов, обусловленным преобладанием хлорофилла над другими пигментами. Из ассимиляционных пигментов в клетках зеленых водорослей помимо хлорофиллов *a* и *b* присутствуют *a*- и *b*- каротины. Хлоропласты, как и у высших растений, окружены двойной мембраной. У большинства видов клетки покрыты плотной целлюлозной или пектиновой оболочкой, реже – только плазматической мембраной. В качестве запасного питательного вещества в хлоропластах З. в. откладывается крахмал, реже масло. Размножение как половое, так и бесполое. В жизненном цикле многих видов наблюдается чередование полового и бесполого поколений.

Насчитывается около 20 тыс. видов из 400 родов, населяющих преимущественно пресные воды; некоторые виды встречаются в морях, на стволах деревьев и в почве.

**«Земляни;чина»**— ложный плод, мякоть которого образована разросшимся мясистым цветоложем, в которое погружены настоящие плодики – семянки (орешки). Формируется у видов рода земляника –*Fragaria*.

**Зерно;вка** – простой односемянный невскрывающийся плод, околоплодник которого тонкий пленчатый, реже мясистый (у некоторых бамбуков) срастающийся с семенем.

**Зигога;мия** (греч. «дзигон» – пара, чета + «гамос» – брак) – форма полового процесса, когда сливаются, как правило, два многоядерных и морфологически одинаковых гаметангия с не дифференцированными гаметами. З. наблюдается у низших грибов.

**Зигомице;ты (Zigomyce;tes)** –(греч. дзигон – пара, чета+ «микес»– гриб) – один из классов низших грибов, характеризующийся вегетативным телом в виде хорошо развитого неклеточного или в зрелом состоянии разделенного на клетки мицелия. Половой процесс – зигогамия. Бесполое размножение – спорами, лишенными жгутиков или конидиями. Большинство З. ведут наземный образ жизни и являются сапрофитами. Насчитывается свыше 500 видов.

**Зигомо;рфный** или **непра;вильный цвето;к** (греч. «дзигон» – пара, чета + «морфе» – форма) – цветок, через который можно провести только одну плоскость симметрии, делящую его на две равные половины.

**Зигоспо;ра** (греч. «дзигон» – пара, чета + «спора» – семя) – продукт полового процесса (зигогамии) у грибов; продукт слияния двух копулирующих клеток одного пола у грибов.

**Зиго;та** (греч. «дзиготос» – запряженный в ярмо, двуупряженный) – диплоидная клетка, получившаяся в результате слияния мужской и женской гамет.

**Зимнезелёные расте;ния** – травянистые растения, которые теряют листья или побеги на лето, а осенью и зимой вегетируют. К З. р. относят, растения, которые произрастают в районах с жесткой летней засухой и мягкой теплой зимой.

**Зимний покой** – приспособительное свойство многолетнего растения, для которого характерно прекращение видимого роста и жизнедеятельности (отмирание надземных побегов у травянистых и опадение листьев у древесных и кустарниковых растений).

**Золотистые водоросли** – отдел настоящих водорослей. Одноклеточные, колониальные, реже многоклеточные организмы, длиной не более 2 см. Большинство видов имеют 1-2 жгутика и могут активно передвигаться в толще воды. Клетки некоторых видов одеты панцирем из чешуек. В хлоропластах помимо хлорофиллов «a» и «c» содержатся каротиноиды. Чаще всего это фукоксантин, определяющий золотисто-желтую окраску. З. в., как правило, являются автотрофами, однако некоторые виды перешли на гетеротрофное питание. В качестве запасного вещества в цитоплазме откладываются хризоламиды и масла. Подавляющее большинство видов размножается бесполым путем – зооспорами или простым делением надвое. Распространены широко, главным образом в умеренных широтах. Встречаются, чаще всего, в чистых пресных водах, а также в кислых водах сфагновых болот; реже – в морях и соленых водоемах. Являются типичными представителями фитопланктона – первичные продуценты органических веществ в водных экосистемах. Некоторые виды вызывают «цветение» воды, приводящее к заморам рыб. Наиболее опасно массовое размножение видов рода примнезия, выделяющих в воду нейротоксины.

**Золь** (нем. «сол» – коллоидный раствор) – двухфазная гетерогенная система с высокой дисперсностью.

**Зона всасывания, зона корневых волосков, вилон** – различие) – участок кончика корня (чаще 1–4 см. длиной), характеризующийся наличием корневых волосков и дифференцированными постоянными тканями.

**Зо;на деле;ния** (греч. «зона» – пояс) – участок кончика корня (около 1 мм длиной), который находится под чехликом и состоит из апикальных меристем.

**Зо;на дифференци;ции** – см. зона всасывания.

**Зо;на корневы;х волоско;в**– см. зона всасывания.

**Зо;на куще;ния** (греч. «зона» – пояс) – участок главного побега растения со сближенными узлами, в котором происходит ветвление. Располагается вблизи основания побега. В агрономической практике З. к. часто называют *узлом кущения*, что не верно, потому что З. к. включает несколько сближенных узлов.

**Зона;льная расти;тельность** (греч. «зона» – пояс) – типичная растительность для какой-либо определенной природной зоны. Для З. р. тундры характерны мхи, лишайники, лесной зоны – древесные растения, степной – травянистые растения, и т. п.

**Зона;льность** (греч. «зона» – пояс) – географическая дифференциация земной поверхности на зоны по климатическим и биогеографическим особенностям в связи с преимущественно широтным распределением солнечной радиации. З. наиболее типично проявляется на равнинах. В пределах горных массивов в связи с уменьшением тепла и изменением увлажнения от подножий к вершинам выделяются высотные пояса. См. еще пояс растительности и поясность растительности.

**Зо;на перехо;да** (греч. «зона» – пояс) – зона на оси растения, в которой сливаются побег и корень и которая обнаруживает первые структурные признаки перехода между стеблем и корнем. З. п. лучше выражена в проростках.

**Зо;на прове;дения** (греч. «зона» – пояс) – участок корня, следующий за зоной всасывания. По ксилеме этой зоны передвигаются от зоны всасывания к стеблю вода с растворенными минеральными веществами, а по флоэме – раствор органических веществ к клеткам корня.

**Зо;на растяже;ния (ро;ста)** – см. зона роста.

**Зо;на ро;ста** или **растяже;ния** (греч. «зона» – пояс) – участок кончика корня (несколько мм), который состоит из растущих клеток.

**Зо;нтик** – моноподиальное соцветие с укороченной главной осью и равными или почти равными цветоножками, выходящими из верхушки генеративной оси.

**Зо;нтичек** – элементарное соцветие у сложного зонтика, т. е. зонтик второго порядка. См. еще зонтик.

**Зо;ны ко;ничка ко;рня** (греч. «зона» – пояс) – части кончика корня по длине, характеризующиеся определенными особенностями в строении и выполняющие неодинаковые функции.

**Зоогаме;ты** (греч. «дзоон» – животное + «гаметес» – муж, супруг) – подвижные гаметы, называемые иногда *планогаметами*.

**Зооспо;ра** (греч. «зоон» – животное + «спора» – семя) – спора, имеющая жгутики и благодаря которым способна передвигаться в воде.

**Зоофили;я** (греч. «зоон» – животное + «филио» – люблю) – опыление растений животными.

**Зоохо;ри;я** (греч. «зоон» – животное + «хорео» – иду, продвигаюсь) – распространение плодов и семян растений животными. Различают: *эпизоохорию, эндозоохорию, синзоохорию, орнитохорию, мирмекохорию*.

**Зубки;** – см. детки.

**Зу;бчатый край листа;** – край листа с острыми зубчиками и закругленными выемками.

## И

**“Ива;нов побе;г”** – второй за вегетационный период прирост побега древесного растения, примерно совпадающий по времени с древним восточнославянским праздником “Иванов день”.

**Иглови;дный (иго;льчатый) лист** – узкий, часто жесткий и колючий лист, не дифференцированный на пластинку и черешок (напр., хвоя ели, сосны).

**Идиобла;сты** (греч. «идиос» – своеобразный, особенный + «бластос» – росток, образование) – тип ветвистых или удлиненно-цилиндрических склерефицированных клеток, расположенных одиночно.

**Иера;рхия** (греч. «хиерос» – священный + «архе» – начало) – порядок последовательного подчинения таксономических категорий (что за чем следует по рангу); расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему.

**Избира;тельная проница;емость** или **полупроница;емость мембра;ны** – свойство биологической мембраны пропускать одни вещества и не пропускать другие.

**Изви;лина** – симподиальное соцветие, у которого оси более высоких порядков возникают попеременно то в одну, то в другую сторону. Является одним из видов монохазия.

**Изме;нчивость** – 1. Наличие разнокачественности и различий между особями одного вида. 2. Возникновение изменений в процессе исторического развития систематической группы или биотического сообщества (популяции, вида, биоценоза). И. наряду с наследственностью и отбором является основой органической эволюции.

**Изобилатера;льный лист** (греч. «изос» – равный» + «бис» – дважды + «латерис» – бок) – лист, в котором палисадная паренхима находится на обеих сторонах листа.

**Изогаме;ты**(греч. «изос» –равный + «гамос» –брак) – не отличающиеся по внешним признакам мужские и женские гаметы.

**Изога;мия** (греч. «изос» –равный + «гамос» –брак) – тип полового процесса, при котором сливающиеся гаметы сходны по размеру и подвижности.

**Изолатера;льный ли;ст** (греч. «изос» – равный» + «латерис»– бок) – лист, у которого обе стороны по анатомическому

строению одинаковые, т. е. нет деления на палисадную и губчатую паренхиму и весь мезофилл имеет однородный.

**Изоспория** (греч. «изос» – равный» + «спора» – семя) – *равноспоровость*, образование растением спор одинаковых по форме и размерам.

**Изоспоры** (греч. «изос» – равный + «спора» – семя) – споры равного между собой размера.

**Инвазия** (лат. «инвазио» – нападение, нашествие) – 1. Проникновение в сообщество новых для него видов. 2. Вторжение в какую-то местность вида не характерного для данной территории. 3. Включение в сообщество новых для него видов. Т.А. Работнов различает четыре периода влияния на ценоз внедрившейся популяции какого-либо вида: период нарастания влияния, максимального влияния, снижения влияния и последствия инвазии. Ср. *элизия*.

**Ингибиторы** (лат. «ингебео» – удерживаю) – вещества, снижающие скорость химических, в том числе ферментативных, реакций или подавляющие их.

**Индивидуальное развитие** (лат. «индивидуум» – неделимый) – см. онтогенез.

**Индивидуум** или **индивид** (лат. «индивидуум» – неделимый) – отдельный организм.

**Индузий** или **индузиум** (греч. «индузиум» – верхняя туника) – вырост на листовой пластинке папоротников покрывающий группы спорангиев (сорусы).

**Инициальные клетки** (лат. «инициалис» – начальный) – клетки, способные делиться неопределенное количество раз с сохранением меристематического характера в течение всей жизни растения.

**Интегумент** (лат. «интегументум» – покров) – покров семязачатка(семяпочки), имеющий отверстие (микропиле пыльцевход), через которое вырастает пыльцевая трубка. После оплодотворения из И. формируется семенная кожура.

**Интеркалярная (вставочная) меристема** (лат. «интеркаляриус» – вставной, добавочный) – меристема, расположен-

ная в основании междоузлия или в основании листа и является остатком верхушечных меристем, поскольку их преобразование в постоянные ткани задерживается по сравнению с соседними участками. Функционирует непродолжительное время.

**Интеркалярный (вставочный) рост** (лат. «интеркаляриус» – вставной, добавочный) – тип ограниченного роста стебля и листа в длину, связанный с деятельностью интеркалярной (вставочной) меристемы.

**Интеркинез** (лат. «интер» – между + греч. «кинезис» – движение) – см. интерфаза.

**Интерфаза** или **интеркинез** (лат. «интер» – между + греч. «фазис» – проявление; «кинезис» – движение) – стадия жизненного цикла клетки между двумя митозами.

**Интина** (лат. «интус» – внутри) – внутренняя оболочка споры или пыльцевого зерна.

**Интродукция** (лат. «интродукцио» – введение) – 1. Преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида растений за пределы его ареала. 2. Успешное внедрение какого-то чуждого вида в местные природные комплексы.

**Интродуцент** (лат. «интродукцио» – введение) – новый для данного региона вид, преднамеренно или случайно введенный человеком.

**Интразональная растительность** (лат. «интро» – внутрь+ греч. «зоне» – пояс, зона) – см. растительность.

**Интуссусцепция** (лат. «интус» – внутри + «сусципио» – воспринимаю) – рост первичной клеточной стенки путем внедрения нового материала в уже сформированную клеточную оболочку. При этом клетка растет в объеме.

**Инулин** (лат. «инуля» – девясил) – растворимый в воде полисахарид, который образуется в подземных органах некоторых растений.

**Информационная рибонуклеиновая кислота** или **(иРНК)** (лат. «информацио» – разъяснение, изложение; лат. «рибес» – смородина + «нуклеос» – ядро) – рибонуклеиновая кислота, выполняющая роль переносчика генетической ин-



формации от ДНК ядра к рибосомам цитоплазмы (транскрипции).

**иРНК** или **информационная рибонуклеиновая кислота**; – см. информационная рибонуклеиновая кислота.

**Искусственная система классификации растений** (греч. «система» – целое, составленное из частей, соединение; лат. «классис» – разряд, класс + «фацио» – делаю, раскладываю) – система, принимающая во внимание один или несколько морфологических признаков, без учета родственных связей в филогении (напр., система К.Линнея).

**Искусственный отбор растений** – сознательный и бессознательный отбор человеком из поколения в поколение особей растений, обладающих определенными признаками, для дальнейшего разведения. Благодаря И. о. созданы множество хозяйственно-ценных сортов сельскохозяйственных и декоративных растений.

## К

**Каликс** (лат. «каликс» – чаша) – чашечка цветка.

**Калиптра** (греч. «калиптра» – покрывало, чехол) – 1. Колпачек, покрывающий сверху коробочку спорангия мхов; 2. Корневой чехлик.

**Калиптроген** (греч. «калиптра» – покрывало, чехол + «генос» – рождение) – наружный слой клеток точки роста корня, дающий начало корневому чехлику.

**Каллёза** или **каллоза** (лат. «каллюс» – толстая кожа, мозоль) – полисахарид из остатков глюкозы, соединенных в спиральную цепочку. К. в виде аморфной массы закупоривает поры и перфорации ситовидных трубок, что прекращает их деятельность.

**Каллоза** (лат. «каллюс» – толстая кожа, мозоль) – см. каллеза.

**Каллус** или **каллюс** (лат. «каллюс» – толстая кожа, мозоль) – ткань, развивающаяся в местах повреждения органов растений, на раневых поверхностях, при прививках или куль-

туре изолированных тканей. Состоит из более или менее однородных не дифференцированных паренхимных клеток, начало которым дает раневая меристема. Способствует зарастанию ран, срастанию подвоя и привоя, образованию корней при вегетативном размножении растений.

**Ка;лусная ткань** (лат. «каллюс» – толстая кожа, мозоль) – см. каллус.

**Ка;ллюс** (лат. «каллюс» – толстая кожа, мозоль) – то же, что и каллус. См. каллус.

**Кальцефи;лы** (лат. «кальцис» – известь + греч. «филео» – люблю) – растения, произрастающие, главным образом, на щелочных почвах, богатых известью.

**Кальцефо;бы** (лат. «кальцис» – известь + греч. «фобос» – страх) – растения хорошо растущие на кислых и нейтральных почвах и плохо растущие на почвах богатых известью.

**Ка;мбий** (лат. «камбиум» – обмен) – вторичная образовательная ткань, возникающая из прокамбия стебля или паренхимы корня. Состоит из тонкостенных клеток, заостренных на концах и вытянутых вдоль оси органа. Клетки камбия делятся в основном перегородками параллельными поверхности органа с образованием вторичной флоэмы и ксилемы.

**Ка;меди-** полисахариды, выделяемые растениями в виде бурых застывающих жидкостей, напр., в виде клея у пораненных ветвей вишни. Является продуктом ферментативного или патологического растворения клеточных оболочек.

**Камени;стые кле;тки** – паренхимные клетки с очень толстой одревесневшей клеточной стенкой. Являются разновидностью *склереид*. См. еще склереиды.

**Кампилотро;пный** или **односторо;нне изо;гнутый (со;гнутый) семязача;ток** (греч. «кампиλος» – согнутый, кривой + «тропос» – поворот) – семязачаток, характеризующийся односторонним разрастанием нуцеллуса и интегументов, причем нуцеллус изогнут только односторонне микропиллярным концом, поэтому микропиле и рубчик расположены рядом. К.

с. имеют представители сем. Мальвовые – *Malvaceae*, Мареновые – *Rubiaceae*.

**Кап** – наплыв на стволах, ветвях и корнях деревьев, возникающий в местах обильного развития побегов и разрастания тесно сидящих придаточных и спящих почек.

**Каприфи;ги** или **ко;зьи фи;ги** (лат. «капрификус» – фиговое дерево) – 1. Сиконии, формирующие мужские и женские короткостолбиковые (галловые) цветки. 2. Жесткие несъедобные соплодия, формирующиеся из сикония с мужскими и женскими короткостолбиковыми (галловыми) цветками. 3. Деревья смоковницы или инжира или фигового дерева (*Ficus carica*), несущие сиконии только с мужскими и женскими короткостолбиковыми (галловыми) цветками.

**Кариога;мия** (греч. «карион» – ядро + «гамос» – брак) – слияние ядер половых клеток (гамет) в ядро зиготы. К. составляет сущность процесса оплодотворения.

**Кариокине;з** (греч. «карион» – ядро + «кинезис» – движение) – устаревшее название митоза. См. митоз.

**Кариоли;мфа** (греч. «карион» – ядро + лат. «лимфа» – влага) – ядерный сок или нуклеоплазма. См. нуклеоплазма.

**Кариопла;зма** (греч. «карион» – ядро + «плазма» – вылепленная фигура) – ядерный сок или нуклеоплазма. См. нуклеоплазма.

**Кариоти;п** (греч. «карион» – ядро + «типос» – тип) – совокупность признаков хромосомного набора, характерных для вида.

**Ка;рликовость** – одна из основных адвентивных реакций растения на неблагоприятные условия произрастания, проявляющаяся в уменьшении общих размеров особи; наиболее ярко выражена у растений, произрастающих в Арктике и высокогорьях.

**Кароти;ноиды** (лат. «карота» – морковь) – жирорастворимые растительные пигменты желтого, оранжевого, красного цвета, предшественники витамина «А» (провитамины). К. относятся к тетратерпенам и делятся на каротины – ненасыщен-

ные углеводороды и ксантофиллы – кислородосодержащие каротиноиды. Синтезируются высшими растениями грибами и бактериями; животные их не образуют, а используют для синтеза витамина «А». Широко распространены в растениях  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ - каротины, ликопин, зеаксантин, виолаксантин, флаооксантин и др. В значительных количествах К. накапливаются в корнеплодах моркови, плодах шиповника, рябины, смородины, томатов, абрикоса, цветках календулы, листьях шпината, салата и др. К. играют существенную роль в процессах фотосинтеза и дыхания.

**Карпе;лла** или **плодоли;стик**. (греч. «карпос» – плод) – см. плодолистик.

**Карпофо;р** (греч. «карп» – плод + «форео» – несу) – особый орган, на котором висят семянки Сельдерейных (Зонтичных). Образуются из краевых частей плодолистиков и представляют собой продолжение цветоножки, разделенной наверху на две веточки, к которым прикрепляются семянки.

**Кару;нкула** (лат. «карункула» – кусочек мяса, мясистая бородавка, мясистый нарост). См. ариллус.

**Катаболи;зм** (греч. «катаболе» – сбрасывание, разрушение) – см. диссимиляция.

**Катафи;лл** (греч. «ката» – приставка со значением направления вниз + «филлон» – лист) – видоизмененный низовой лист (или его часть) с редуцированной пластинкой; обычно выполняет функцию специализированной почечной чешуи; у древесных растений нередко развиваются в конце видимого роста и представляют переходные формы между формациями срединных листьев двух приростов одного побега.

**Каулифло;рия** (греч. «каулос» – стебель, ствол + лат. «флорео» – цвету) – развитие цветков прямо на стволе или старых ветвях.

**Киль** – 1. Острое ребро в колосковых или цветковых чешуях злаков; 2. Выдающаяся острая линия, образуемая двумя сходящимися сторонами.

**Кисть** – моноподиальное соцветие с удлинённой осью, на которой расположены цветки на цветоножках, имеющих более или менее одинаковую длину.

**Кладодий** (греч. «кладос» – ветвь + «эйдос» – вид) – уплощённый стебель, обладающий способностью к длительному росту и выполняющий функцию листа. Кладодии формируются у коллечии (*Colletia*) и др.

**Класс** (лат. «классис» – разряд, класс) – таксономическая категория в систематике растений, объединяющая родственные порядки растений.

**Классификациярасте;ний** (лат. «классис» – разряд, класс + «фацио» – делаю, раскладываю) – распределение растений в соответствии с их сходством и различием по определенной системе соподчинённых (иерархических) категорий; процесс объединения растений в группы по ряду случайных или взаимосвязанных признаков.

**Кле;йкий волосо;к** – многоклеточный вырост или многоклеточный волосок, выделяющий клейкий секрет. Встречается на почках многих видов древесных растений.

**Клейкови;на** – белок, находящийся во внутренних частях эндосперма зерновки злаков, обуславливающий хлебопекарные качества пшеничной муки – объёмный выход хлеба.

**Клейстога;мия** (греч. «клейстос» – закрытый + «гамос» – брак) – самоопыление и самооплодотворение растений с нераскрывающимися (клейстогамными) цветками.

**Клейстога;мные цветки;**– (греч. «клейстос» – закрытый + «гамос» – брак) – нераскрывающиеся цветки во время цветения. В них возможно только самоопыление (льнянка, арахис, кислица и др.).

**Клейстоте;ций** (греч. «клейстос» – закрытый + «теке» – ящик) – замкнутое шаровидное плодовое тело у грибов класса Сумчатые грибы или Аскомицеты (*Ascomycetes*).

**Кле;тка** – структурная и функциональная единица, лежащая в основе строения и жизнедеятельности организма.

**Кле;тка пы;льцево;й тру;бки** или **сифоноге;нная кле;тка** (греч. «сифон» – трубка, насос + «геннао» – рождать, производить) – см. сифоногенная клетка.

**Кле;тка-спу;тница**– специальная клетка, прилегающая к длинной (боковой) стороне клетки ситовидной трубки, и управляющая деятельностью ситовидной трубки, лишенной ядер.

**Кле;точная мембра;на** (лат. «мембрана» – пленка, перепонка) – то же, что и плазматическая мембрана или плазмалемма. См. плазмалемма.

**Кле;точная оболочка (стенка)** – См. клеточная стенка.

**Кле;точная пласти;нка** – пластинчатое образование, возникающее внутри фрагмопласта в экваториальной плоскости делящейся клетки на стадии телофазы. К. п. является основой при формировании клеточной стенки.

**Кле;точная стенка (оболочка)** – продукт деятельности протопласта, располагающееся по периферии клетки. К. с. защищает содержимое клетки и придает ей определенную форму. Кроме того, она участвует в поглощении и проведении веществ, транспирации, процессах выделения благодаря наличию разных по форме и структуре пор и перфораций. Каркас оболочки состоит из параллельно-перекрестных или сетчатых групп фибрилл целлюлозы, погруженных в аморфную массу (матрикс) из пектинов и гемицеллюлоз. Различают первичную и вторичную клеточную стенку. К. с. может подвергаться одревеснению, опробковению и др.

**Кле;точная теор;рия** – научное представление, согласно которому в основе строения и развития всех организмов лежит клетка. К. т. сформулирована немецким зоологом Т. Шванном и ботаником М. Шлейденем в 1839 году.

**Кле;точный сок**– жидкое содержимое вакуоли. См. вакуоли.

**Кле;точный** или **митоти;ческий цикл** (греч. «киклос» – круг) – время существования клетки, как таковой, от деления

до деления. Серия процессов, в результате которых из одной клетки образуется две новые.

**Кле;точный эндоспе;рм** – см. целлюлярный эндосперм.

**Клетча;тка** – см. целлюлоза.

**Клон** (греч. «клон» –ветвь, побег, отпрыск), ряд следующих друг за другом поколений наследственно однородных организмов (или отдельных клеток в культурах), образующихся в результате бесполого или вегетативного размножения от одного общего предка. Выделение К.– один из методов получения генотипически однородного материала. Однако в результате происходящих в пределах К. мутаций генотипическая однородность его относительна. У вегетативно размножаемых культурных растений (напр., картофеля) часто сорта представляют собой отдельные К. В микробиологии и протистологии К. наз. совокупность потомков одной клетки-родоначальницы, потомство одного растения, полученное путем вегетативного размножения.

**Клочкова;тое опуше;ние** – опушение из разбросанных отдельных пучков волосков.

**Клу;бель** – утолщенная часть стебеля, побега или корня, служащая для запасаания питательных веществ и вегетативного размножения.

**Клубеньки;**– утолщения на корнях бобовых и некоторых других растений, населенные симбиотическими азотофиксирующими бактериями.

**Клубенько;вые бакте;рии**– бактерии-симбионты, развивающиеся на тканях корней Бобовых и некоторых др. растений, способные связывать свободный азот воздуха и делать его доступным для высших растений.

**Клубнелу;ковица** – укороченный и утолщенный, вертикально расположенный побег с запасом питательных веществ и внешне похожий на луковицу (напр., гладиолус –*Gladiolus*, Шафран –*Crocus*).

**Клубневи;дное корневи;ще** – корневище с различными утолщениями различной формы, служащееместилищем питательных веществ (напр., у представителей рода ирис – *Iris*).

**Клубо;чек** – соцветие или соплодие с тесно сгруппированными цветками или плодами, напр., у свеклы (*Beta vulgaris*).

**Ко;жистый лист** – плотный и жесткий лист.

**Ко;жица** – см. эпидермис.

**Кожура; се;мени** или **спермоде;рма** (греч. «сперма» – семя + «дерма» – кожа) – см. семенная кожура.

**Колео;пти;ль** (греч. «колеос» – ножны, футляр + «птилон» – перо) – оболочка в виде колпачка, покрывающая апикальную меристему и листовые зачатки зародыша семени злаков. К. оценивается по-разному: как влагалищный лист зародыша, как вырост семядоли (щитка) как предлист почечки. В более широком смысле К. рассматривается как первый лист проростка однодольных. Служит «буравом» пробивающим острым кончиком слой почвы и защищает почку от механических повреждений.

**Колеори;за** (греч. «колеос» – ножны + «риза» – корень) – корневое влагалище, окружающее в виде чехла первичный корень, заключенный в семени растения. Выполняет защитную функцию. К. характерна для злаков, имеется у эвкалиптов. При прорастании семени (зерновки) ее прорывают растущие корешки.

**Колесови;дный ве;нчик** – венчик с очень короткой трубкой и плоским отгибом, как, напр., у картофеля (*Solanum tuberosum*).

**Коллатера;льные по;чки** (лат. «кон» – вместе, «латералис» – боковой) – горизонтальный ряд почек в пазухе листа.

**Коллатера;льный проводя;щий пучо;к** (лат. «кон» – вместе, «латералис» – боковой) – бокобочный пучок, т. е. проводящий пучок, в котором флоэма примыкает к ксилеме только с одной стороны; при этом флоэма расположена ближе к наружной стороне органа. К. п. п., не имеющий камбия, называется **закрытым**, а имеющий камбий – **открытым**.



**Колле:нхи;ма** (греч. «колла» – клей + «энхима» – налитое) – механическая ткань, состоящая из живых, вытянутых или паренхимных клеток, с неравномерно утолщенными клеточными стенками. По характеру утолщения стенок различают **уголко-вую** (утолщены стенки в уголках клеток), **пластинчатую** (утолщены стенки параллельные поверхности органа) и **рых-лую** (утолщены стенки, прилегающие к межклетникам) кол-ленхиму.

**Колоко;льчатый ве;нчик** – венчик с постепенно расширяющейся трубкой и отогнутыми зубцами (долями), напр., как у колокольчика – *Campanula*.

**Колониа;льные во;доросли** (лат. «колония» – поселение) – группа совместно живущих, главным образом, одноклеточных водорослей, объединенных слизью в одно целое. У большинства К. в. клетки внутри колонии не обнаруживают различий, только у немногих из них наблюдается разделение на вегетативные, отличающимися меньшими размерами, и на более крупные, служащие для размножения; в некоторых случаях клетки бывают связаны друг с другом плазмодесмами.

**Коло;нчатая плацента;ция** – см. центрально-осевая пла-центация.

**Ко;лос** – моноподиальноесоцветие с удлинённой главной осью, на которой расположены сидячие цветки.

**Колоско;вые(ая) чешу;и(я)** – чешуи (чаще, в количестве двух), находящиеся у основания колоска злаков. Видоизме-ненные листья у основания колоска злаков, причем их расши-ренная часть соответствует влагалищам листьев, а ость – пла-стинкам.

**Колосо;к** – небольшой колос; элементарное соцветие зла-ков.

**Колоше;;ние** – фаза развития колосовых злаковых расте-ний (пшеница, ячмень и др.), характеризующаяся появлением колоса из верхнего листового влагалища.

**Кольцо; приро;ста** – слой прироста вторичной ксилемы или вторичной флоэмы, хорошо различимый на поперечном

срезе стебля или корня; это может быть годичное кольцо или ложное кольцо.

**Кольчатка** – см. укороченный побег.

**Кольчатые сосуды** или **трахеиды** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – сосуды, у которых утолщения вторичной клеточной стенки представлены в виде валиков – колец, повторяющихся в сосуде через то или иное расстояние. Такие сосуды могут легко растягиваться, и поэтому они свойственны проводящим пучкам у растущих органов.

**Кольчатые трахеиды** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – см. кольчатые сосуды.

**Колючка** – твердое, одревесневшее и заостренное на конце образование. Может иметь стеблевое происхождение (яблоня, груша, гледичия), листовое (барбарис, кактусы); а у лжеакции белой в колючки превращаются прилистники.

**Комплекс Гольджи** – см. аппарат Гольджи.

**Конденсор** (лат. «конденсо» – сгущаю, уплотняю) – короткофокусная линза (или система линз либо линз и зеркал), используемая в оптических приборах для концентрации светового потока и равномерного освещения всего поля изображения. Применяется в проекционных аппаратах, микроскопах, спектральных и фотометрических приборах.

**Кондоминанты** (лат. «кон» – вместе + «доминантис» – господствующий) – содоминирующие в фитоценозах виды растений. К. участвуют в сложении главного слоя в количестве двух и более видов.

**Конидиеносец** (греч. «кониия» – пыль + «эйдос» – вид) – гифа, на которой образуется одна или несколько конидий.

**Конидия** (греч. «кониия» – пыль + «эйдос» – вид) – спора у грибов; образуется на концах особых вертикальных ответвлений мицелия – конидиеносцах.

**Конкуренция** (лат. «конкурере» – бежать вместе, соперничать) – соперничество, антагонистические взаимоотношения между растениями одного и того же или разных видов, в ходе которых они соревнуются за одни и те же средства суще-

ствования и условия размножения при совместном их произрастании.

**Консументы** (лат. «консумо» – потребляю) – организмы, питающиеся органическим веществом (все животные, часть микроорганизмов, паразитические и насекомоядные растения).

**Контрактильные корни** (лат. «контрактура» – сужение, сокращение) – мясистые корни с резко выраженной способностью к сокращению в продольном направлении, благодаря чему многолетние побеги (с почками возобновления) затягиваются в почву.

**Конус нарастания** (лат. «конус» – шишка) – апекс. См. апекс.

**Концентрический проводящий пучок** (лат. «кон» – вместе + «центрум» – центр) – проводящий пучок, в котором ксилема окружает флоэму (*амфиазальный пучок*) или флоэма окружает ксилему (*амфикрибральный пучок*).

**Концентрическое крахмальное зерно** (лат. «кон» – вместе + «центрум» – центр) – крахмальное зерно, у которого крахмалообразовательный центр расположен в центре крахмального зерна, а слои крахмала отложены равномерно вокруг него.

**Кончик корня** – окончание молодого корня.

**Конъюгация** (лат. «конъюгацио» – сопряжение, совокупление; «конъюгатус» – спаренный) – форма полового процесса, при котором происходит слияние двух внешне не отличающихся друг от друга клеток.

**Копра** (греч. «копрос» – помет, навоз) – высушенная мякоть плода (эндосперм) кокосовой пальмы (*Cocosnucifera*).

**Копрофильные растения** (греч. «копрос» – помет, навоз + «филео» – люблю) – растения, обитающие преимущественно на экскрементах животных, а также на разложившихся трупах мелких животных и птиц.

**Копулировка** (лат. «копуляцио» – соединение, связь) – прививка черенком, состоящая в сращивании с подвоем отрезка однолетнего побега с несколькими почками (привоя).

**Копьевидный лист** – лист, сходный со стреловидным, но с отогнутыми в стороны острыми лопастями основания листовой пластинки (напр., у вьюнка полевого – *Convolvulus arvensis*).

**Кора;**– периферическая часть стебля или корня, окружающая центральный цилиндр. Выделяют *первичную кору* (образуется из первичных меристем и, как правило, состоит из трех тканей – колленхимы, коровой паренхимы и эндодермы в стебле, а в корне – из экзодермы, мезодермы и эндодермы) и *вторичную кору* или *перидерму* (образуется из вторичной боковой образовательной ткани феллогена и состоит из пробки, феллогена и феллодермы). В широком смысле под К. понимают периферический комплекс тканей, лежащий снаружки от камбия.

**Корень** – осевой вегетативный орган растений, нарастающий верхушкой, имеющий радиальную симметрию и выполняющий в типичном случае функции, связанные с закреплением растений в субстрате и поглощением веществ из почвы. Он не несет листья и расположенных в определенном порядке почек.

**Корзинка** – простое моноподиальное соцветие, у которого на главной расширенной и окруженной оберткой оси располагаются плотно сомкнутые сидячие цветки; характерна для представителей сем. Астровые (*Asteraceae*).

**Корка** или **ритидом** – (англ. «rhytidome») – наружная (ра)третичная покровная ткань, возникающая в результате многократного заложения феллогена и состоящая из нескольких перидерм и отмерших тканей между ними.

**Кормофиты** (греч. «кормос» – ствол + «фитон» – растение) – растения, тело которых дифференцировано на корень, стебель и листья.

**Корневая поросль** – надземные побеги, вырастающие из придаточных почек, образующиеся на корнях некоторых растений.

**Корнева;я систе;ма** – совокупность подземных корней у растения.

**Корнева;я ше;йка** – место перехода корня в стебель. Обычно внешне отличается более темной окраской, иногда бывает утолщенной.

**Корневи;ще** – более или менее долговечный подземный видоизмененный побег, выполняющий функции запаса питательных веществ и вегетативного размножения. К несет почки, придаточные корни и чешуевидные листья.

**Корневи;щный злак** – злаковое растение, у которого развивается корневище, при этом из пазушных почкего формируются надземные побеги.

**Корнево;й о;тпрыск** – надземный побег, образующийся из придаточной почки, расположенной на корне.

**Корнево;й че;хлик** – группа клеток прикрывающая зону деления кончика корня и постоянно обновляющаяся. Выполняет защитную функцию.

**Корневы;е волоски;** – трубчатые выросты клеток эпиблемы, образованные путем выпячивания клеточных стенок. К. в. развиваются в зоне всасывания (поглощения) кончика корня и служат растению для увеличения площади контакта с почвой, всасывая из нее воду и растворимые минеральные соединения.

**Корневы;е выделе;ния** – выделение корнями растения различных веществ в почву в процессе жизнедеятельности.

**Корневы;е клубеньки;** – см. клубеньки.

**Корневы;е клу;бни (корнеклу;бни)** – утолщенные боковые или придаточные корни растения, в которых откладываются питательные вещества (батат – *Ipomoea*, геогина – *Dahlia* и др.).

**Корневы;е черенки;** – отрезки корней с придаточными почками, служащие для вегетативного размножения.

**Корневы;е ши;шки** – корневые клубни небольшого размера, напр., как у чистяка (*Ficaria*).

**Корнеклу;бни** – то же, что и корневые клубни. См. корневые клубни.

**Корнела;злящая лиа;на** (исп. «лиар» – обвивать, виться) – лазящее растение, закрепляющееся на опоре с помощью цепляющихся корней, которые развиваются на стебле обычно со стороны, обращенной к опоре и проникают в ее неровности (плющ обыкновенный – *Hedera helix*); специфические выделения корней некоторых К. л. способствуют освоению ими также опор с гладкой поверхностью (фикус мелколистный – *Ficus pumila*).

**Корнеотпрыско;вые расте;ния** – растения, способные образовывать на своих корнях придаточные почки и развивать из них надземные побеги (корневая поросль), превращающиеся в новые растения (напр., вьюнок полевой – *Convolvulus arvensis*).

**Корнепло;д** – осевая ортотропная утолщенная структура, служащая местом отложения запасных питательных веществ. Состоит из головки (формируется из эпикотеля), шейки (формируется из гипокотеля) и собственно корня (формируется из корня); относительно толстые мясистые сочные корни, присущие некоторым кормовым и овощным двулетникам (свекла – *Beta*, морковь – *Daucus*, репа – *Brassica rapa* и др.). Термин К. является агрономическим термином, однако широко распространен в отечественной ботанической литературе.

**Ко;рни-подпо;рки** – см. опорные корни.

**Ко;рни-присо;ски** или **гаусто;рии** – см. гаустории.

**Ко;рни-прице;пки** – название используется для обозначения выростов эндогенного происхождения на стебле, обеспечивающих прикрепление некоторых лиан к опоре, напр., плюща – *Hedera*.

**Коро;бочка** – сухой вскрывающийся различными способами (крышечкой, зубчиками и т. п.) простой плод, который развивается из двух и более сросшихся плодолистиков. Имеет от одного до множества гнезд.

**Коробочковидные плоды;**– многосемянные, вскрывающиеся плоды с сухим околоплодником (листочка, стручок и др.).

**Коро;лла** (лат. «королла» – венчик) – венчик.

**Коро;нка** – 1. Лепестковидные выросты тычиночных нитей (напр., у видов рода гвоздика – *Dianthus*). 2. См. **привенчик**. 3. Круг или валик (обычно пленчатый, иногда хрящевидный), образующийся на месте чашечки (напр., у семян некоторых видов сем. Астровые – *Asteraceae*). 4. Так называемый луч корзинок (у видов сем. Астровые – *Asteraceae*). 5. Придатки или (чаще) чашечка, остающиеся и хорошо заметные у зрелых плодов (напр., у отдельных видов рода груша – *Pyrus*). 6. Образование на верхушке оогония Харовых водорослей, представляющее собой сросшиеся верхушки коровых клеток, спиралеобразно растущих яйцеклетку.

**Короткодневные расте;ния** – растения, зацветающие в условиях короткого дня, т. е. при длине дня 8–12 часов. К К. р. относятся растения, происходящие из тропических районов.

**Короткокорневи;щное расте;ние** – растение с подземным укороченным корневищем.

**Ко;рпус** (лат. «корпус» – тело) – первичная образовательная ткань, располагающаяся в центральной части конуса нарастания стебля, и клетки которой делятся в различных направлениях. Снаружи К. покрыт туникой.

**Космополи;тные расте;ния** (греч. «космополитес» – гражданин мира) – растения, распространенные на всех (кроме Антарктиды) континентах земного шара, где есть подходящие условия для их произрастания (тростник – *Phragmites*, рогоз – *Tipha*, дурман – *Datura*, одуванчик – *Taraxacum* др.).

**Ко;сточка** – деревянистая внутренняя часть околоплодника костянки, внутри которой находится семя.

**Ко;сточковые** – группа плодовых пород, имеющих плод костянку (сливы, вишни, персик и др.).

**Костя;нка** – простой плод, имеющий деревянистый эндокарпий – косточку и одно семя. Различают: сочную костянку (вишня – *Cerasus* и др.) и сухую (миндаль – *Amygdalus* и др.).

**Костянокви;дные плоды;** – плоды, характерной особенностью которых является наличие деревянистого эндокарпа (косточки) и одного семени (сочная костянка у вишни – *Cerasus*, сухая костянка у миндаля – *Amygdalus* и др.).

**Коферме;нт** (лат. «ко» – вместе + «ферментум» – брожение, закваска) – небелковая активная часть фермента, которая, отделяясь, может существовать самостоятельно. Обуславливает активность фермента. Часто К. являются различные витамины.

**Коча;н** – чрезвычайно разросшаяся, но не развернувшаяся верхушечная почка капусты первого года жизни. Состоит из большого количества плотно расположенных листьев и укороченного стебля.

**Ко;чка** – высокая плотная, дерновина полусферической или цилиндрической формы, почки возобновления которой находятся на несколько см выше уровня почвы.

**Краебе;жное жилкова;ние** – жилкование, при котором боковые жилки доходят до края листовой пластинки.

**Краева;я плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – см. сутуральная плацентация.

**Кра;сная кни;га** – аннотированный перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Красная книга содержит документальные данные о биологии, распространении, причинах сокращения численности и исчезновения отдельных видов. Сбор информации для Красной книги был начат Международным союзом охраны природы и природных ресурсов в 1949 году и выпускается поныне. В 1966 году вышли первые тома «Красной книги фактов» («Red Data Book»), в 1979 году в соответствующие тома Красной книги было включено: млекопитающих 321 вид и подвид, птиц 485, земноводных 41, пресмыкающихся 141, рыб 194. В ряде стран (Австралия, США, Швеция, Германия, Япо-



ния) созданы национальные Красные книги. В СССР Красная книга была учреждена в 1974 году. На основе Красной книги опубликованы специальные сборники, например «Красная книга. Дикая природа в опасности» (1969; русский перевод 1978), «Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений» (тома 1-2, 1984). В 1980-х годах Красные книги были созданы в РСФСР («Красная книга РСФСР: Животные», Москва, 1983; «Красная книга РСФСР: Растения», Москва, 1988). Ведение и издание Красной книги Российской Федерации проходит в рамках принятой в 1992 году в Рио-де-Жанейро международной конвенции о биологическом разнообразии. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации Красная книга должна издаваться не реже, чем один раз в десять лет. В 2000 году при активном участии Института проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова Российской академии наук в свет вышло очередное издание Красной книги России. В Красной книге РФ приняты шесть категорий редкости таксонов и популяций: 0 – вероятно исчезнувшие, 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – сокращающиеся в численности, 3 – редкие, 4 – неопределенные по статусу, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

**Красные водоросли** или **багрянки** (*Rhodo,phyta*) – царство водорослей, объединяющее как одноклеточные, так и многоклеточные организмы. Таллом чаще всего имеет вид разветвленных нитей, прикрепленных к субстрату при помощи ризоидов. Клетки одно- или многоядерные, с двуслойной клеточной оболочкой. Наружный слой состоит из пектина, а внутренний – из гемицеллюлоз, которые могут сильно набухать, образуя обильную слизь. Отличительной особенностью красных водорослей является набор пигментов, содержащихся в хлоропластах. Помимо хлорофиллов «*a*» и «*d*» и каротиноидов, у них имеются особые водорастворимые пигменты – фикобилины: красные фикозитрины, а также синие фикоцианины и аллофикоцианины. От их соотношения зависит окрас-

ка таллома, которая может изменяться от малиново-красной до голубовато-стальной. В отличие от других растений, у красных водорослей в цитоплазме откладывается так называемый «багрянквый крахмал», напоминающий гликоген животных. Размножение вегетативное, бесполое и половое. К. в. насчитывается около 3800 видов из 600 родов, распространенных преимущественно в морях. Обитают как в прибрежной полосе, так и на больших глубинах (до 200 м). По набору пигментов и отсутствию жгутиковых стадий в жизненном цикле красные водоросли напоминают цианобактерии, но отличаются от них строением клеток и наличием полового процесса. Используются для получения агара и других студнеобразных веществ (анфельция). Некоторые виды (напр., порфира) съедобны или используются на корм скоту.

**Крахма;л** – нерастворимый полисахарид ( $C_6H_{10}O_5$ ) $_n$ , являющийся основным запасным питательным веществом растений; молекула включает более 1000 остатков глюкозы. Откладывается в виде крахмальных зерен.

**Крахмалоно;сное влага;лице** – самая внутренняя зона (в один или несколько слоев клеток) коры стеблей растений, если эта зона характеризуется интенсивным и довольно постоянным накоплением крахмала. К. в. в стебле соответствует *эндо-дерме*.

**Крахма;льные зерна** – слоистые твердые включения растительных клеток. Образуются в лейкопластах (амилопластах) в процессе синтеза. Состоят в основном из амилазы и амилопектина. Имеют сложное строение с концентрическим и эксцентрическим расположением слоев. Различают *простые*, *сложные* и *полусложные* крахмальные зерна.

**Криофи;ты** (греч. «криос» – холод + «фитон» – растение) – холододлюбивые растения, нормально развивающиеся при относительно низких температурах.

**Криптофи;ты** (греч. «криптос» – скрытый + «фитон» – растение) – одна из категорий жизненных форм в классификации по Раункиеру, объединяющая растения, почки возобнов-

ления которых закладываются в органах находящихся глубоко под землей (геофиты) или под водой (гелофиты и гидрофиты).

**Кристаллоид** (греч. «кристаллос» – кристалл) – выкристаллизовавшийся белок алейронового зерна; набухает в воде.

**Кристы** (лат. «крита» – гребень) – трубчатые или пластинчатые складки внутренней мембраны митохондрии, вдающиеся в ее полость.

**Крона** – совокупность ветвей и побегов древесного растения.

**Кроющая чешуя**; – элемент околоцветника у видов сем. Осоковые (*Cyperaceae*), который представляет собой пленчатый прицветный лист, срастающийся своими краями и образующий вокруг плода мешочек.

**Кроющий лист цветка; (соцветия)** – нормальный или недоразветый лист, в пазухе которого развивается цветок (соцветие).

**Круговое движение цитоплазмы** – движение цитоплазмы по кругу вдоль стенки клетки в одном направлении.

**Круговой цветок** – см. циклический цветок.

**Крылатка** – сухой, односемянный плод с крыловидным выростом околоплодника.

**Крылатый стебель** – стебель, у которого по острым граням тянутся плоские травянистые выросты (чина лесная - *Lathyrus silvestris* и др.) или низбегающие на стебель основания листьев (некоторые виды чертополоха – *Carduus*, окопник лекарственный – *Symphytum officinale* и др.).

**Ксантофиллы** (греч. «ксантос» – желтый + «филлон» – растение) – окисленные каротиноиды. К. не растворимы в воде, имеют желтый цвет, локализуются в хлоропластах и хромопластах.

**Ксеногамия** (греч. «ксенос» – чужой + «гамос» – брак) – перекрестное опыление, которое заключается в том, что пыльца с цветка одной особи переносится на рыльце цветка другой особи.

**Ксероморфизм** (греч. «ксерос» – сухой + «морфе» – форма) – морфологические и анатомические особенности строения растений, связанные с засухоустойчивостью: мощные и глубокие корневые системы, сбрасывание листьев в засушливый период, сильное опушение органов, наличие толстого слоя кутина на листьях и стеблях и др.

**Ксерофиты** (греч. «ксерос» – сухой + «фитон» – растение) – растения, приспособившиеся к жизни в засушливых местообитаниях.

**Ксилема** или **древесина** (греч. «ксилон» – дерево, древесина) – комплекс тканей, состоящий из трахей, трахеид, ксилемной паренхимы и либриформа (древесных волокон). У голосеменных растений трахеи отсутствуют как обеспечивает транспорт воды с растворенными минеральными веществами от корня к местам потребления.

**Ксилоподий** – (греч. «ксилон» – дерево, древесина + «подиум» – нога) – толстый подземный одревесневший побег у древесных растений, несущий почки возобновления (шиповник – *Rosa*, лещина – *Corylus* др.).

**Культивар** (лат. «культура» – возделывание) – группа особей культивируемых растений, отличающихся от других того же вида (гибрида) какими-либо признаками (цитологическими, морфологическими, физиологическими, химсоставом и т. д.), важными для сельского хозяйства или лесоводства и сохраняющая свои отличительные черты при воспроизведении половым или бесполом путем (по русски **культурвар** именуют **сортом**). См. еще **сорт**.

**Куртина** (от франц. «куртине») – 1. В декоративном садоводстве свободно стоящая группа деревьев, кустарников или цветочных растений; клумба; или обложенная дерном гряда для цветочных и других растений. 2. В лесоводстве группа деревьев или кустарников одной породы в смешанном лесу или группа лучших деревьев, оставленных после рубки леса для обсеменения вырубок.

**Куст** – широко используемое понимание для обозначения не только системы побегов кустарника, полукустарника или кустарничка, но и дерновин злаков и осок, поросли деревьев и более или менее плотно стоящих побегов некоторых двудольных трав.

**Куста;рник** – деревянистое многолетнее растение, формирующее не один единственный ствол, а несколько (их называют стволиками), которые возникают из спящих почек базальной части первого ствола.

**Куста;рничек** – низкорослый (от 5–7 до 50–60, реже 80 см высотой) кустарник.

**Кустови;дное де;рево** – то же, что и многоствольное дерево. См. многоствольное дерево.

**Кути;кула** (лат. «кутикула» – кожа) – прозрачная пленка, покрывающая с наружной стороны эпидермис и прерывающаяся лишь над устьицами. Состоит главным образом из кутина, а у некоторых растений содержит воск.

**Кути;н** (лат. «кутис» – кожа) – жировое воскоподобное вещество, смесь высших карбоновых оксикислот и их эфиров. Выделяется клетками эпидермиса растений и откладывается в виде водо- и газонепроницаемой пленки – кутикулы на поверхности клеток, обращенных к внешней среде.

**Кути;низа;ция** (лат. «кутис» – кожа) – процесс отложения на внешней поверхности клеточных стенок пограничных тканей пленки кутина.

**Куше;ние** – образование скученной группы боковых побегов вблизи основания главного побега (в зоне кущения). Характерно для злаков и осок.

## Л

**Ла;зящие расте;ния** – растения, которые не способны самостоятельно сохранять вертикальное положение и используют в качестве опоры другие растения, скалы, постройки и т. п. См. еще лианы.

**Лаку;на** (лат. «лакуна» – углубление, впадина, яма, провал, пропуск) – 1. Участок паренхимы узла, через который проходит проводящий пучок в ось побега. Л. называют еще *лиственной щелью*. 2. Утонченный участок экины пыльцевого зерна. Л. может быть поровой (с проростковой порой) или безпоровой.

**Ламе;лла** (лат. «ламелла» – пластинка) – см. тилакоид стромы.

**Ламина;льная плацента;ция** (лат. «ламина» – пластинка) – расположение семязачатков по всей внутренней поверхности плодолистика или в определенных местах ее, но не вдоль брюшного шва.

**Ламинари;н** (лат. «ламинария» – название рода Бурых водорослей, происходящее в свою очередь от лат. «ламина» – пластинка) – растворимый в воде запасной полисахарид бурых водорослей, состоящий из остатков глюкозы, соединенных маннитом.

**Ландша;фт** (нем. «ландшафт» – общий вид местности, пейзаж) – 1. Относительно однородная по своему генезису территория, на которой наблюдается закономерное повторение участков, тождественных по геологическому строению, форме рельефа, гидрологии, микроклимату, почвам, растительности. 2. Синоним природного территориального комплекса (напр., зона тайги). 3. Общий вид местности.

**Ланце;тный лист** (лат. «ланцеа» – копье) – лист, у которого длина листовой пластинки превышает ширину в 3–4 раза, при этом наибольшая ширина расположена ближе к основанию пластинки, и листовая пластинка постепенно суживается к острой верхушке.

**Ла;текс** (лат. «латекс» – сок, жидкость) – млечный сок, жидкость, заполняющая млечники (млечные сосуды) и содержащая белки, сахара, камеди, алкалоиды, каучук, смолы, крахмал и др. вещества.

**Лате;нтный пери;од жи;зни расте;ния** (лат. «латентис» – скрытый, невидимый) – период жизни, в течение которого

растение находится в состоянии покоя в виде семян, плодов или иных зачатков.

**Латера;льные меристе;мы** (лат. «латералис» – боковой) – см. боковые меристемы.

**Лежа;чие или сте;люющиеся расте;ния** – растения, побеги которых лежат на поверхности земли, но не укореняются.

**Лейкопла;сты** (греч. «лейкос» – белый + «пластос» – оформленный, вылепленный) – обычно мелкие бесцветные пластиды со слабо развитой внутренней мембранной структурой. Их функция – синтез и накопление запасных питательных веществ, чаще всего крахмала.

**Лепестки;**– элементы венчика, часто яркой окраски; видоизмененные верхушечные листья покрытосеменных растений, образующие венчик цветка.

**Лес** – природный комплекс, состоящий из древесных растений одного или многих видов, растущих близко друг от друга, образующих более или менее сомкнутый древостой и связанных с ними других организмов из разных царств природы вместе с почвами, подпочвами, грунтовыми и поверхностными водами, а также прилежащем слое атмосферы; вечнозеленая или летнезеленая, преимущественно мезофильная, древесная растительность с летним (летние листопады) или зимним (зимние листопады) перерывом вегетации.

**Лесны;е по;лосы** – искусственно созданные лесные насаждения в виде лент из рядов деревьев – полезащитные, садозащитные, приовражные, балочные и др. Задерживают снег, предотвращают эрозию почвы, защищают объекты от снежных и песчаных заносов и т. д.

**Лесопарк** – лесной массив, находящийся в зеленой зоне городов, промышленных центров, рабочих поселков и др. мест.

**Лесостепна;я зо;на** (греч.«зона» – пояс) – одна из зон, в которой естественная растительность образована чередующимися лесами и степями.

**Ле;стничная по;ровость** – наличие удлиненных пор, расположенных одна над другой у примитивных проводящих элементов.

**Ле;стничные сосу;ды** или **трахе;и** (греч. «трахея» – дыхательное горло) – сосуды, у которых формируются удлиненные поры, а утолщение клеточной стенки носит характер поперечных выступов, чередующихся с не утолщенными поперечными полосами первичной стенки, что напоминает форму лестницы.

**Ле;стничные трахе;и** – см. лестничные сосуды.

**Ле;тнее кольцо; древеси;ны**– кольцо древесины стебля или корня древесного растения, сформированное летом. См. еще поздняя (летняя) древесина.

**Ле;тне-зелёные расте;ния**– растения с полностью отмирающими на зиму надземными побегами или сбрасывающие листву на холодное время года древесные растения.

**Ле;тне-зи;мне-зелёные расте;ния** – многолетние травянистые растения имеющие круглый год зеленые листья, но при этом отдельные листья живут меньше года и сменяются (кислица, манжетка, земляника и др.).

**Ле;тняя (по;здняя) древеси;на**– см. поздняя древесина.

**Лету;чка** – одно- или двусемянный сухой плод с околоплодником, имеющий пленчатые или волосистые выросты, служащие для переноса плодов ветром (напр., у видов родов клен – *Acer*, ясень – *Fracsinus*, одуванчик – *Taraxacum* и др.).

**Лиан;ны** (исп. «лиар» – обвивать, виться) – вьющиеся или лазающие растения; растения с длинными побегами, не способные самостоятельно сохранять вертикальное положение и использующие в качестве опоры другие растения, скалы, постройки и др. По способу освоения опоры различают **опирающиеся, корнелазающие, вьющиеся и усиконосные лианы**.

**Либрифо;рм** (лат. «либер» – луб, лыко + «форма» – форма, вид) – см. древесинные волокна.

**Лигни;н** (лат. «лигнум» – дерево) – полимерное вещество ароматического ряда не растворимое в воде. Л. пропитывают-



ся клеточные стенки при их одревеснении (лигнификации); придает клеточным стенкам прочность, твердость и химическую устойчивость. После целлюлозы это самый распространенный растительный полимер.

**Лигнификация** (лат. «лигнум» – дерево) – см. одревеснение.

**Ли;гула** (лат. «лигула» – язычок) – см. язычок.

**Лизиге;нные вмести;лища выделе;ний** (греч. «лизис» – растворение» + «генезис» – происхождение) – вместилища выделений, возникшие путем растворения группы клеток.

**Лизика;рпный гинеце;й** (греч. «лизис» – растворение, раторжение, уничтожение + «карпос» – плод; «гине» – женщина + «ойкос» – дом) – ценокарпный гинецей с одногнездной завязью и центральной плацентацией; возникает из синкарпного гинецея путем разрушения боковых стенок.

**Лизика;рпный плод** (греч. «лизис» – растворение, раторжение, уничтожение + «карпос» – плод) – плод, образованный из лизикарпного гинецея. Л. п. имеет одно гнездо, в центре которой расположена колонка несущая семена.

**Лизосо;мы** (греч. «лизис» – растворение + «сома» – тело) – мелкие органоиды клетки (0,5–2 мкм), отграниченные от гиалоплазмы мембраной и содержащие гидролитические ферменты. Основная функция Л. – локальный автолиз, т. е. расщепление отдельных участков (переваривание) цитоплазмы собственной клетки. Локальный автолиз у высших растений имеет защитное значение: при временном недостатке питательных веществ так как клетка может сохранять жизнеспособность за счет использования конституционных веществ. Другая функция – удаление «изношенных» или избыточных клеточных органелл клетки. Наконец, ферменты Л. могут очищать полости клетки после отмирания ее протопласта (напр., при образовании водопроводящих элементов).

**Ликопи;н** (лат. «ликоперсикум» – томат) – пигмент, изомер каротина. Встречается в хромопластах и обуславливает красный цвет плодов томатов, арбуза, хурмы и др.

**Лине;йный лист** – лист, у которого длина пластинки в 5 раз и более превышает ее ширину, а края пластинки более или менее параллельны (пшеница – *Triticum*, ячмень – *Hordeum* и др.).

**Ли;ния** – потомство одной гомозиготной особи у самоопыляющихся растений.

**Липа;за** (греч. «липос» – жир) – фермент, катализирующий реакцию гидролиза липидов (жира и жироподобных веществ) на глицерин и жирные кислоты.

**Липи;ды** (греч. «липос» – жир + «эйдос» – вид) – группа органических веществ, в состав которых входят жиры и липоиды. Содержатся во всех растительных организмах как структурная составная часть протоплазмы клеток или в виде т. наз. резервного жира.

**Липо;иды** (греч. «липос» – жир + «эйдос» – вид) – высокомолекулярные жироподобные вещества цитоплазмы из группы липидов. Входят в состав клеточных структур. Л. из группы фосфолипидов являются транспортной формой жиров в организме.

**Лирови;дный лист** – простой перисто-расчлененный лист, у которого верхняя доля (сегмент) крупная, гораздо крупнее боковых, расположенных ниже.

**Лист** – боковой, как правило, уплощенный орган с ограниченным ростом, приспособленный к выполнению функций фотосинтеза, газообмена и транспирации. Типичный Л. состоит из листовой пластинки, черешка, основания листа и прилистников.

**Ли;ственные поро;ды** – деревья и кустарники с пластинчатыми листьями.

**Листе;ц** – название, используемое для обозначения вегетативного “тела“ рясковых, не дифференцированного на стебель и лист, и внешне напоминающего слоевище низших растений. Часто в том же смысле используют названия: *побег, лист, филлокладий, вайя, щиток, пластинка, листоветь, фронд.*

**Листова;я моза;ика** (итал. «мозаико» – изображение, вылепленное из отдельных, плотно пригнанных друг к другу частиц) – взаимное расположение листьев, благодаря которому они не затеняют друг друга; обычно наблюдается у теневыносливых растений (плющ – *Hedera*, вяз – *Ulmus*, липа – *Tilia*, клен – *Acer* и др.).

**Листова;я обертка (обвёртка)** – совокупность видоизмененных листьев (прицветников), окружающих соцветие «корзинка» у представителей сем. Астровые (*Asteraceae*) или розетка прицветников, расположенных на главной оси соцветия «сложный зонтик» у представителей сем. Сельдерейные (*Ariaceae*).

**Листова;я па;зуха** – см. пазуха листа.

**Листова;я пласти;нка** – расширенная и уплощенная часть листа. Л. п. является основной частью листа у большинства растений.

**Листова;я поду;шечка** – вздутая или утолщенная часть черешка листа, посредством которой лист прикрепляется к побегу.

**Листова;я поду;шка** – то же, что и листовой рубец. См. листовой рубец.

**Листова;я щель** – то же, что лакуна. См. лакуна.

**Листове;тьвь** – см. листец.

**Листове;тка** – то же, что филлокладий. См. филлокладий.

**Листо;вка** – сухой одногнездный плод, образующийся из одного плодолистика и вскрывающийся по брюшному шву, к которому прикрепляются семена.

**Листо;е влага;лице** – нижняя часть черешка листа, расширенная и в той или иной степени охватывающая стебель.

**Листо;й рубе;ц** – место на стебле, где прикреплялся опавший лист.

**Листо;й след** – совокупность всех проводящих пучков листа, входящих в узел. Л. с. может быть одно-, двух-, трех- или многопучковым. Протяженность Л. с. измеряется от основания листа и до слияния его пучков с проводящими тканями

стебля. После осеннего листопада участки проводящих пучков легко заметны на месте прикрепления листа к стеблю.

**Листово;й (стеблево;й) узел** – см. узел.

**Листово;й цикл** (греч. «киклос» – круг) – число листьев в генетической спирали не считая последнего, сидящего на одной ортостихе с первым; совокупность листьев, расположенных на генетической спирали филлотаксиса, не считая последнего листа находящегося на одной ортостихе с первым.

**Листовы;е бугорки**;– см. первичные бугорки.

**Листовы;е суккуле;нты** (лат. «суккулентус» – сочный) – многолетние растения с сочными, мясистыми листьями, в паренхиме которых запасается большое количество воды (алоэ – *Aloe*, очиток – *Sedum* и др.).

**Листовы;е черенки**;– черенки листьев растений, способные к вегетативному размножению (у декоративных комнатных растений).

**Листовы;е ще;ли** – прорывы в осевом цилиндре растения, вызываемые отхождением части проводящих пучков в листья.

**Листопа;д** – сбрасывание листьев растениями, выработанное в процессе эволюции.

**Листопа;дные расте;ния** – растения, сбрасывающие листья на неблагоприятный (засушливый или холодный) период года.

**Листорасположе;ние** или **филлота;ксис** (греч. «филлон» – лист + «таксис» – расположение, порядок) – порядок размещения листьев на оси побега. Различают *очередное*, *супротивное* и *мутовчатое* Л.

**Листо;чек** – часть сложного листа, состоящая из листовой пластинки и более или менее выраженного черешка (черешочка).

**Листо;чки околоцве;тника** – части простого околоцветника, также чашелистики и лепестки двойного околоцветника.

**Литофи;ты** (греч. «литос» – камень + «фитон» – растение) – растения, растущие на скалах и каменистых местах.

**Лиша;йники (Licheno;phyta)** – группа организмов, образованных симбиозом гриба (аскомицета или базидиомицета) и водоросли (зеленой, реже желтозеленой, бурой) или цианобактерии. Вегетативное тело представлено слоевищем, окраска которого очень разнообразна и зависит от образующихся в теле пигментов. Различают три основных типа слоевищ: **накипные (корковые), листоватые и кустистые**, между каждым из которых существует множество переходных форм. Наиболее примитивными являются **накипные**, а наиболее организованными – **кустистые**. Основу слоевища образуют гифы гриба, в стенках клеток которых содержатся пигменты и жировые капли. В результате переплетения гиф, обладающих верхушечным ростом, образуется ложная ткань – плектенхима.

**Лоди;кулы** (лат. «лодикуле» – пленочка) – листочки внутреннего круга околоцветника злаков. Л. представляют собой маленькие бесцветные чешуйки (пленки), набухающие во время цветения, что способствует раскрытию цветка.

**Ло;;дочка** – два нижних лепестка венчика у представителям сем. Бобовые (*Fabaceae*), сросшиеся у основания своими краями.

**Ложнодихотоми;ческое ветвле;ние** (греч. «дихе» – на две части + «томе» – сечение) – одновременное развитие двух супротивных боковых побегов, сочетающееся с отмиранием верхушечной почки. Л. в. является частным случаем симподиального ветвления. Характерно, напр., для сирени – *Syringa*, клена – *Acer*.

**Ло;жное годи;чное кольцо;**– кольцо прироста во вторичной ксилеме, образовавшееся сверх одного – обычного для сезонного прироста. Определяется на поперечном срезе.

**Ло;жно-муто;вчатое листорасположе;ние** – см. мутовчатое листорасположение.

**Ложноязычко;вый цвето;к** – цветок с зигоморфным сростнолепестным венчиком, состоящим из трубочки и язычка

с тремя зубчиками на верхушке, напр., краевые цветки в корзинке у ромашки (*Matricaria*).

**Ло;жный плод** или **псевдока;рпий** (греч. «псеудос» – ложь + «карпос» – плод) – плод, в образовании которого принимает участие не только пестик, но и другие части цветка, напр., цветоложе у земляники (*Fragaria*), сросшиеся основания околоцветника, тычинок, часть цветоложа у яблони (*Malus*).

**Ло;кус** (лат. «локус» – место) – участок хромосомы, в котором расположен ген.

**Ло;пасть листа;**– часть листовой пластинки между двумя соседними надрезами (выемками), не достигающими до середины листа, как, напр., у клена полевого – *Acer platanoides*.

**Ло;пастный лист** – лист, у которого вырезы по краю листовой пластинки не заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Луб** – см. флоэма.

**Лубяна;я паре:нхи;ма** – см. флоэмная паренхима.

**Лубяны;е воло;кна** – склеренхимные волокна, расположенные в лубе (флоэме).

**Луг** – участок земной поверхности, занятый луговой растительностью; биогеоценоз, растительный компонент которого составляют сообщества многолетних трав. Большая часть лугов возникла на месте сведенных лесов и кустарниковых зарослей, осушенных болот и озер. Луга – ценные сенокосы и пастбища.

**Лугова;я расти;тельность** – злаковые и разнотравные сообщества из мезофильных, преимущественно корневищных трав, имеющих зимний перерыв вегетации.

**Лу;ковица** – видоизмененный, чаще подземный побег, с сильно укороченным стеблем, и мясистыми основаниями листьев, содержащими воду и питательные вещества (гл. образом сахара). Л. является органом возобновления и вегетативного размножения.

**Лу;ковички** – мелкие надземные луковичы, образующиеся из пазушных почек побега или из цветочных почек. Л. легко отделяются от стебля и, падая на землю, быстро укореняются, образуя новые растения.

**Лу;ковичные чешу;и** – видоизмененные листья, входящие в состав луковичы. Представляют собой мясистые низовые листья, служащие для накопления питательных веществ (напр., у видов рода тюльпа, –*Tulipa*) или являются разросшимися мясистыми основаниями ассимилирующих листьев (напр., у лука репчатого –*Alliumsepa*).

**Лы;ко** – внутренняя часть коры молодых лиственных деревьев, в которых находится много тяжелой твердого луба.

## М

**Макробла;ст** (греч. «макрос» – большой + «бластос» – росток, образование) – тоже, что и удлинённый побег. См. удлинённый побег.

**Макроспо;ра** (греч. «макрос» – большой + «спора» – семя) – то же, что и мегаспора. См. мегаспора.

**Макроспора;нгий** (греч. «макрос» – длинный, большой + «спора» – семя, «ангейон» – сосуд) – то же, что мегаспорангий. См. мегаспорангий.

**Макроспорогене;з** (греч. «макрос» – длинный, большой + «спора» – семя + «генезис» – рождение) – то же, что и мегаспорогенез. См. мегаспорогенез.

**Макроспорофи;ллы** (греч. «макрос» – длинный, большой + «спора» – семя + «филлон» – лист) – то же, что и мегаспорофиллы. См. мегаспорофиллы.

**Макроэволю;ция** (греч. «макрос» – длинный, большой + лат. «эволюцио» – развертывание) – эволюция надвидовых таксонов. В широком смысле это вся эволюция жизни на Земле, которая отражена с точностью до рода.

**Малолет;ник** – понятие обычно используется для обозначения монокарпических растений, длительность жизни которых не превышает одного, двух лет.

**Мальто;за** (нем. «мальц» – солод) – солодовый сахар, дисахарид, молекула которого состоит из двух остатков молекул глюкозы; образуется при гидролизе крахмала.

**Маргина;льная меристе;ма** (лат. «марго» – край + греч. «меристес» – делитель) – меристема по краю листового примордия, обеспечивающая маргинальный (краевой) рост пластинки листа.

**Масляни;стый эндоспе;рм** (греч. «эндон» – внутри + «сперма» – семя) – эндосперм, в клетках которого откладываются жирные масла, нередко в сочетании с запасными белками в виде алейроновых зерен (семена клещевины – *Ricinus*, ириса – *Iris*).

**Матери;нская кле;тка мегаспо;р** или **мегаспороци;т** (греч. «мегас» – большой + «спора» – семя, семя + «китос» – оболочка, сосуд) – диплоидная клетка в нуцеллусе формирующегося семязачатка покрытосеменных, из которой образуются мегаспоры.

**Матери;нские кле;тки микроspo;р** или **микроспороци;ты** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя + «китос» – оболочка, сосуд) – клетки, образующиеся в результате митотических делений клеток спорогенной ткани гнезд пыльника. М. к. м. имеют диплоидный набор хромосом. Из них посредством мейоза образуются микроспоры.

**Матери;нский ко;рень** – название используется для обозначения корня любого порядка ветвления, который несет боковой корень и является по отношению к нему основным.

**Матери;нский побе;г** – главный побег или побег любого порядка ветвления, который дал боковое ответвление и в силу чего является по отношению к этому боковому (дочернему) побегу основным побегом.

**Матери;нское расте;ние** – исходное растение при вегетативном размножении.

**Ма;точники** – корнеплоды, луковицы и др. органы двулетних культур, выращиваемые в первый год их жизни специ-



ально для высадки в поле весной следующего года с целью получения семян.

**Ма;трикс** (лат. «матрикс» – субстрат, основа, «матер» букв. – мать) – коллоидная система, заполняющая клеточные структуры; основное вещество ряда клеточных структур: цитоплазмы, органоидов, ядра; мелкозернистое полужидкое вещество, заполняющее внутриклеточные структуры (ядра, митохондрии, пластиды и др. органоиды) и пространства между ними.

**Махро;вые цветки;**– цветки с ненормально увеличенным числом лепестков как у культурных роз (*Rosa*) или пионов (*Paeonia*).

**Мацера;ция** (лат. «мацерацио» – размягчение) – естественное или искусственное разъединение клеток ткани в результате растворения межклеточного вещества.

**Мегаспо;ра** или **макроспо;ра** (греч. «мегас» – большой + «спора» – сев, семя; «макрос» – длинный) – спора (чаще крупнее микроспоры) у разноспоровых растений, из которой развивается женский гаметофит – заросток или зародышевый мешок.

**Мегаспора;нгий** или **макроспора;нгий** (греч. «мегас» – большой + «спора» – сев, семя + «ангейон» – сосуд; «макрос»– длинный) – спорангий, в котором развиваются мегаспоры; у голосеменных и покрытосеменных растений мегаспорангием является нуцеллус семязачатка (семяпочки).

**Мегаспорогене;з** (греч. «мегас» – большой + «спора» – сев, семя + «генезис» – рождение) – процесс образования мегаспор у высших растений.

**Мегаспорофи;ллы** или **макроспорофи;ллы** (греч. «мегас»– большой + «спора» – сев, семя + «филлон» – лист; «макрос» – длинный) – видоизмененные листья, на которых развиваются мегаспорангии.

**Мегаспороци;т** (греч. «мегас» – большой + «спора» – сев, семя + «китос» – оболочка, сосуд) – см. материнская клетка мегаспор.

**Мегафанерофиты** (греч. «мегас» – большой + «фанерос» – явный + «фитон» – растение) – жизненная форма растений, к которой относятся деревья высотой не менее 30 м с почками возобновления, расположенными высоко над землей.

**Медо;вые железки** – см. нектарники.

**Медоносные растения** – обширная группа покрытосеменных растений, с которых пчелы собирают нектар и пыльцу.

**Медулла** (лат. «медулла» – сердцевина) – сердцевина.

**Медуллярное влаглеище** (лат. «медулла» – сердцевина) – см. перимедуллярная зона.

**Междоузлие (стебле;е междоузлие)** – участок стебля между соседними узлами.

**Межклетник** – полое пространство между клетками в ткани.

**Межклеточное вещество;или срединная пластинка** – слой межклеточных веществ, главным образом пектиновых, цементирующих первичные оболочки соседних клеток.

**Межплодник** – то же, что и мезокарпий. См. мезокарпий.

**Межпучковая зона** – участок паренхимы, расположенный между проводящими пучками в стебле; называется также *сердцевинным лучом*.

**Межпучковый камбий** (лат. «камбиум» – обмен) – камбий, расположенный между проводящими пучками.

**Межсосудистая поровость** – поровость между трахеальными элементами.

**Мезогамия** (греч. «мезос» – средний + «гамос» – брак) – проникновение пыльцевой трубки в зародышевый мешок через фуникулу или интегументы.

**Мезодерма** (греч. «мезос» – средний + «дерма» – кожа) – средний слой первичной коры корня, представленный паренхимой.

**Мезока;рпий** или **межпло;дник** (греч. «мезос» – средний + «карпос» – плод) – средний слой тканей перикарпия (околоплодника).

**Мезоко;ти:ль** (греч. «мезос» – средний + «котиледон» – чаша) – часть зародышевого стебля злаков, лежащая между щитком и основанием первого листа – колеоптеле; участок проростка злаков между щитком и колеоптеле.

**Мезофанерофи;ты** (греч. «мезос» – средний + «фанерос» – явный + «фитон» – растение) – жизненная форма растений, к которой относятся деревья средней высоты (обычно от 8 до 30 м).

**Мезофи;ल्ली мя;коть листа;**(греч. «мезос» – средний, «филлон» – лист) – ассимиляционная ткань листа, расположенная между верхним и нижним эпидермисом.

**Мезофи;ты** (греч. «мезос» средний + «фитон» – растение) – растения, произрастающие в условиях достаточного, но не избыточного увлажнения.

**Мейо;з** (греч. «мейон» – меньше, уменьшение) – образование тетрады (четырёх) клеток с гаплоидным набором хромосом в результате двух последовательных делений. Первое деление является редукционным, при котором происходит обмен генетическим материалом между гомологичными хромосомами и каждое из двух дочерних ядер получает половинное – гаплоидное число хромосом по сравнению с материнским – диплоидным. Второе деление эквационное, оно осуществляется по типу митоза.

**Мелани;ны** (греч. «мелас» – черный) –коричневые и черные (эумеланины) или желтые (феомеланины) высокомолекулярные водо-нерастворимые пигменты. Широко распространены в растительных, и животных организмах; определяют окраску покровов и их производных. Предшественником М. в организме является аминокислота тирозин.

**Мембра;ны**(лат. «мембрана» – пленка, перепонка) – см. биологические мембраны.

**Мерика;рпий** (греч. «мерис» – часть, доля + «карпос» – плод) – части, на которые распадается дробный плод.

**Меристе;ма** (греч. «меристес» – делитель) – образовательная ткань, клетки которой долго сохраняют способность к делению. Меристематические клетки мелкие, недифференцированные, имеют густую цитоплазму, крупное ядро и тонкие клеточные стенки. Из М. образуются все постоянные ткани растения.

**Местонахождение;ние ви;да** – географический пункт, где наблюдалось или собрано отдельное растение.

**Местообита;ние ви;да** – специфическая среда (лес, пустыня и др.), в которой произрастает растение.

**Метаболи;зм** (греч. «метаболе» – изменение, превращение) – процесс обмена веществ в организме; совокупность химических процессов в клетке.

**Метаболи;ты** (греч. «метаболе» – изменение) – продукты обмена веществ в организме.

**Метаксиле;ма** (греч. «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние, между, после, через, сообща + «ксилон» – дерево) – элементы первичной ксилемы, образующиеся из прокамбия вслед за протоксилемой. В состав М. входят лестничные, сетчатые и точечные сосуды и широкополостные трахеиды. Элементы М. не способны удлиняться.

**Метаме;р** или **фитоме;р** (греч. «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние, между, после, через, сообща + «мерис» – часть, доля; «фитон» – растение) – повторяющийся элемент побега; чаще М. представлен листом (мутовкой листьев) отходящим(и) от узла и нижележащим междоузлием с почкой.

**Метамери;я** (греч. «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние, между, после, через, сообща + «мерис» – часть, доля) – последовательная повторяемость структурно и (или) функционально сходных частей (метамеров) в теле растения.

**Метаме;рное строе;ние** (греч. «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние, между, после, через, сообща + «мерис» – часть, доля) – тип строения тела или органа рас-

тения, при котором он представлен подобными между собой частями – метамерами.

**Метаморфо;з** (греч. «метаморфозис» – превращение одной части в другую) – изменение формы и строения органов в процессе исторического развития в результате их приспособления к выполнению различных функций (напр., преобразование листьев в колючки или усики).

**Метафа;за** (греч. «мета» – префикс, означающий промежуточное состояние, между, после, через, сообща, вместе + «фазис» – проявление) – вторая фаза митоза, во время которой хромосомы располагаются в срединной (экваториальной) плоскости клетки перпендикулярно нитям веретена деления. В течение М. хромосомы расщепляются продольно на хроматиды.

**Метафа;зная пласти;нка** (греч. «мета» – префикс, означающий промежуточное состояние, между, после, через, сообща, вместе + «фазис» – появление) – плоскость посередине делящейся клетки, где располагаются хромосомы.

**Метафлоэ;ма** (греч. «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние, между, после, через, сообща + «флоэма» – луб, лыко) – элементы первичной флоэмы, образующиеся из прокамбия после протофлоэмы, т. е. после завершения роста органа в длину.

**Мете;лка** – или **сло;жная кисть**. См. сложная кисть.

**Механи;ческие тка;ни** (греч. «механе» – орудие) – специализированные группы клеток, имеющие толстые клеточные стенки, и обеспечивающие прочность органов растения. М. т. могут быть представлены склеренхимой, колленхимой и скле-реидами.

**Механохори;я** (греч. «механе» – орудие + «хорео» – иду) – способ распространения семян, при котором зрелые плоды быстро вскрываются, разбрасывая при этом семена.

**Механохо;ры** (греч. «механе» – орудие + «хорео» – иду) – растения, у которых плоды быстро вскрываясь, разбрасывают

семена (желтая акация, кислица, недотрога и др.); принадлежат к группе *автохоров*.

**Мечеви;дный лист** – плотный, обычно крупный и достаточно толстый линейный лист, имеющий острые края и острую верхушку (ирис – *Iris*, аир – *Acorus*).

**Мешо;чек** – особый прицветник с двумя киями, сидящий в пазухе кроющего листа, в котором размещается цветок представителей семейства Осоковые (*Cyperaceae*).

**Мигра;ция расте;ний** (лат. «миграцио» – переходу, переселяюсь) – расселение видов растений из центров их возникновения в новые регионы.

**Миколо;гия** (греч. «микес» – гриб + «логос» – наука, учение) – наука о грибах.

**Микори;за** или **грибоко;рень** (греч. «микес» – гриб + «риза» – корень) – сожительство (симбиоз) гриба с корнями растений.

**Микрогамета;нгий** (греч. «микрос» – малый + «гаметес» – супруг + «ангейон» – сосуд) – гаметангий, в котором образуются микрогаметы.

**Микрогаметогене;з** (греч. «микрос» – малый + «гаметес» – супруг + «генезис» – рождение) – процесс образования мужского гаметофита из микроспоры (у Покрытосеменных сводится к одному делению – микроспора делится митотически, в результате чего из каждой микроспоры формируется пыльцевое зерно).

**Микроме;тр** (греч. «микрос» – малый) – единица длины, равная  $10^{-6}$  м, сокращенно обозначается – мкм.

**Микро;н** (греч. «микрос» – малый) – устаревшее название единицы длины, равной  $10^{-6}$  м, сокращенно обозначалась – мк. 1 мк равен 1 микрометру (мкм).

**Микро;пиле** (греч. «микрос» – малый + «пиле» – ворота) – пыльцевход, отверстие между интегументами семязачатка (семяпочки), через которое обычно проходит пыльцевая трубка при прорастании.

**Микроско;п** (греч. «микрос» – малый + «скопио» – смотрю), инструмент, позволяющий получать увеличенное изображение мелких объектов и их деталей, не видимых невооруженным глазом. Увеличение микроскопа, достигающее 1500–2000, ограничено дифракционными явлениями. Невооруженным глазом с расстояния наилучшего видения (250 мм) наблюдатель со средней остротой зрения может отличить одну мелкую частицу (или деталь объекта) от другой, лишь если они отстоят друг от друга на расстоянии не менее 0,08 мм. Оптический М. дает возможность рассмотреть структуры с расстоянием между элементами до 0,25 микрометра, электронный микроскоп – порядка 0,01–0,1 нанометра.

**Микроспора;нгий** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя + «ангейон» – сосуд) – спорангий, в котором развиваются микроспоры; у Голосеменных растений микроспорангиями являются пыльцевые мешки чешуй мужской шишки, у Покрытосеменных – гнезда пыльника.

**Микроспорогене;з** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя + «генезис» – рождение) – процесс образования микроспор.

**Микроспорофи;ллы** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя + «филлон» – лист) – видоизмененные листья, на которых развиваются микроспорангии; у Голосеменных растений микроспорофиллами являются чешуи мужских шишек с микроспорангиями, а у Покрытосеменных – тычинки.

**Микроспороци;ты** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя + «китос» – оболочка, сосуд) – см. материнские клетки микроспор.

**Микроспо;ры** (греч. «микрос» – малый + «спора» – семя, семя) – гаплоидные клетки, образующиеся в микроспорангиях в процессе мейотического деления материнских (археспориальных) клеток. У семенных растений М. преобразуются в пыльцевые зерна, а у споровых при прорастании дают начало мужскому гаметофиту.

**Микротельца;**(греч. «микрос» – малый) – см. пероксисомы.

**Микротру;бочки** (греч. «микрос» – малый) – надмолекулярные белковые образования в виде трубочек диаметром около 25 нанометров и длиной несколько микрометров. М. находятся в гиалоплазме эукариот, располагаясь параллельно друг другу в непосредственной близости от плазмалеммы. Являются очень неустойчивыми образованиями и постоянно находятся в состоянии распада и сборки. Участвуют в проведении веществ по цитоплазме, в ориентации образуемых плазмалеммой целлюлозных микрофибрилл клеточной стенки, в перемещении хромосом во время деления клетки и в поддержании формы протопласта.

**Микрофанерофи;т** (греч. «мегас» – большой + «фанерос» – явный + «фитон» – растение) – фанерофит (по произвольно установленной высоте), высотой от 2 до 8 м.

**Микрофибри;ллы** (греч. «микрос» – малый + лат. «фибра» – волокно) – тончайшие (1,5–4 нм) волоконца, неопределенной длины, состоящие из объединенных между собой микцелл.

**Микрофиламе;нты** (греч. «микрос» – малый + лат. «филум» – нить) – плазматические нити диаметром 4–10 нм, состоящие из спирально расположенных белковых сферических субъединиц, но в отличие от микротрубочек они не полые. М. и микротрубочки составляют цитоскелет, который влияет на изменение формы клетки и перемещение внутриклеточных структур.

**Микроэволю;ция** (греч. «микрос» – малый + лат. «эволюцио» – развертывание) – совокупность эволюционных процессов, протекающих внутри отдельных или смежных популяций вида, приводящих к изменению генетической структуры этих популяций, возникновению различий между организмами и образованию новых видов.

**Миксотро;;фное пита;ние** (греч. «миксис» – смешение + лат. «трофе» – питание, пища) – смешанное питание, т. е.



наряду с фотосинтезом организм усваивает готовые органические вещества.

**Миксотрофность** (греч. «миксис» – смешение + лат. «трофе» – питание, пища) – способность организма к смешанному питанию.

**Миллимикрон** (лат. «милле» – тысяча + греч. «микрос» – малый) – устаревшее название единицы длины, равной  $10^{-9}$ , обозначалась ммк. Современное название: *нанометр (нм)*.

**Минерализация** (лат. «минера» – руда) – процесс отложения минеральных веществ (чаще кремнезема и солей кальция) в толще клеточной стенки или на ее поверхности, а иногда в особых выростах стенки.

**Мирмекофилия** (греч. «мирмекос» – муравей + «филио» – любовь, склонность), использование муравьями особенностей строения или выделений некоторых растений. М. распространена главным образом в тропиках Америки и Юго-Восточной Азии. Муравьи селятся в полых стволах растений, колючках, междоузлиях или в сообщающихся ходах клубнеобразных стеблей. В др. случаях муравьи питаются железистыми выделениями растений, содержащими белки, сахара и жиры.

**Мирмекохория** (греч. «мирмекс» – муравей + «хорео» – иду, распространяюсь) – один из видов зоохории, распространение диаспор растений с помощью муравьев, которые растаскивают семена, имеющие съедобные выросты – ариллусы (фиалки, чистотел, хохлатка медуница, марьянник и др.).

**Мирмекофильные растения** (греч. «мирмекс» – муравей + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения, на которых поселяются муравьи, находящие здесь убежище в полостях тех или иных органов и употребляющие в пищу в виде богатых жиром, сахаром волосков, сахаристых выделений и т. п.

**Митоз, митотическое деление** (греч. «митос» – нить) – непрямоe деление ядра, при котором сначала происходит удвоение каждой хромосомы, а затем половинки хромосомы (хроматиды) расходятся к полюсам клетки и образуются два

генетически идентичных ядра. М. обычно завершается цитокинезом. Характерен для деления соматических клеток.

**Митоти;ческий** или **кле;точный цикл** (греч. «митос» – нить; «киклос» – круг) – см. клеточный цикл.

**Митоти;ческое веретено;**(греч. «митос» – нить) – совокупность нитей, которые одним концом прикрепляются к центромерам хромосом, а другим – к полюсам делящейся клетки.

**Митоти;ческое деле;ние** (греч. «митос» – нить; «киклос» – круг) – см. митоз.

**Митохо;ндрии** или **хондриосо;мы** (греч. «митос» – нить, «хондрион» – зерно, гранула; «сома» – тело) – органоиды клетки эллиптической или округлой формы, которые снаружи окружены двумя мембранами, причем внутренняя – имеет многочисленные трубки или кристы, увеличивающие рабочую поверхность. Промежутки между трубочками заполнены матриксом. В М. осуществляется процесс дыхания, в них синтезируется АТФ, характеризующаяся наличием макроэргических фосфорных связей.

**Мице;лий** (греч. «микес» – гриб) – грибница; вегетативное тело грибов, состоящее из гиф.

**Мице;лла** (лат. «мицелла» – уменьшительное от «мика» – крошка, крупица) – структурное образование, состоящее из параллельно расположенных нитей целлюлозы (40–50 шт.) и связанных между собой. Обычно длина мицелл 600, а диаметр 50–70 ангстрем.

**Мле;чники** – элементы секреторной системы растений, содержащие млечный сок. В растении М. соединяются между собой анастомозами, образуя общую сеть.

**Мле;чный сок, ла;текс**(лат. «латекс» – сок, жидкость) – см. латекс.

**Многобра;тственные тычи;нки** – тычинки цветка, сросшихся в несколько пучков.

**Многобра;тственный андроце;й** (греч. «андрос» – мужчина, + «ойкос» – дом) – андроцей, у которого все тычинки свободные. *Сравни: многобратственные тычинки.*

**Многобра;чные расте;ния**– см. многодомные растения.

**Многодо;мные, многобра;чные,полига;мные расте;ния**(греч. «поли» – много + «гамос» – брак) – цветковые растения, которые наряду с обоеполыми цветками имеют и однополые. На одном и том же растении могут быть обоеполые и мужские цветки (*андромонэция*, напр, у чемерицы); обоеполые и женские цветки (*гиномонэция*, напр., у смолевки и мн. растений сем. астровых); как обоеполые, так и мужские и женские цветки (*тримонэция*, напр., у конского каштана). На одних экземплярах М. р. бывают обоеполые цветки, на других – мужские (*андродизция* – у куропаточьей травы и др.) или женские (*гинодизция* – у незабудок, мн. растений сем. яснотковых). Наконец, обоеполые, мужские и женские цветки могут быть на разных растениях (*триэция*– у ясеня, винограда). Между указанными типами имеются переходы. Многодомность у растений способствует перекрестному опылению.

**Многогне;здная за;вязь** – завязь, образованная из сросшихся своими боковыми поверхностями плодолистиков, в результате чего формируется столько гнезд, сколько срослось плодолистиков.

**Многозаро;дышевость** – см. полиэмбриония.

**Многокостя;нка (сбо;рная костя;нка)** – сложный плод, состоящий из множества костянок.Образуется из апокарпного полимерного гинецея (малина – *Rubus* и др.).

**Многолаку;нный узел** – узел стебля, имеющий многочисленные лакуны (щели) и многочисленные листовые следы, относящиеся к одному листу.

**Многоле;тние надзе;мные побе;ги**– надземные побеги, живущие несколько лет. Присущи деревьям и кустарникам,реже встречаются у травянистых растений – тогда они укороченные, розеточные.

**Многоле;тнерасте;ния** – травянистые растения, которые живут более двух лет. Характеризуются наличием многолетних подземных органов – корнвищ, клубней, луковиц, корней

и ежегодно отмирающих надземных образований. Иногда, что правильнее, М. р. называют также деревья и кустарники с многолетней длительностью жизни.

**Многолетники (многолетние растения)** – см. многолетние растения.

**Многолистник (сборная листовка)** – сложный плод, состоящий из множества листовок. Образуется из апокарпного полимерного гинецея (пион – *Paeonia*, водосбор – *Aquilegia* др.).

**Многоорешек (сборный орешек)** – сложный плод, состоящий из множества орешков. Образуется из апокарпного полимерного гинецея (лютик – *Ranunculus*, лапчатка – *Potentilla* и др.).

**Многорядный сердцевидный луч** – сердцевидный луч состоящий на поперечном разрезе более чем из двух рядов клеток.

**Многослойный эпидермис** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «дерма» – кожа) – эпидермис, состоящий из двух или большего числа слоев клеток, но только самый наружный слой дифференцируется как типичная эпидерма.

**Многоствольное дерево** – дерево с несколькими стволами во взрослом состоянии, которые образуются в результате раннего пробуждения спящих почек в основании ствола из-за задержки роста или отмирания главной скелетной оси. Синонимы: *кустовидное дерево, плейокормное дерево*.

**Мозолистое тело** – отложения на ситовидных пластинках в виде аморфной массы углеводного вещества каллозы (каллезы), закупоривающей на зиму ситовидные трубки. Весной, как правило, М. т. рассасывается и ситовидные трубки возобновляют свою деятельность.

**Монокарпические растения или монокарпики** (греч. «монос» – один + «карпос» – плод) – растения, которые цветут и плодоносят один раз в своей жизни и после плодоношения отмирают. В зависимости от продолжительности жизни различают *однолетники* (моноциклические монокарпики), *дву-*

*летники* (дициклические монокарпики) и *многолетники* (полициклические монокарпики).

**Моноподиа;льное ветвление** (греч. «монос» – один + «подос» – нога) – система ветвления, при которой главная ось не прекращает рост в длину, развиваясь из верхушечной почки, и образует ниже своей точки роста боковые ветви.

**Моноподиа;льные, раце;зные, или ботри;ческие соцветия** (греч. «монос» – один + «подос» – нога; лат. «рацемус» – кисть, гроздь; греч. «ботрис» – кисть, гроздь) – соцветия, которые имеют моноподиа;льное ветвление; соцветия с верхушечным ростом и зацветанием в восходящем порядке, поэтому верхние цветки самые молодые. При этом главная ось заканчивает свой рост нескоро, число боковых ветвей неопределенное.

**Моносахари;ды** (греч. «монос» – один + «сакхарон» – сахар + «эйдос» – вид) – простые сахара; представляют собой альдегидоспирты или кетоноспирты; среди моносахаридов различают триозы, тетрозы, пентозы, гексозы и др.

**Моноха;зий** (греч. «монос» – один + «хазис» – щель) – тип симподиа;льного соцветия, у которого главная ось заканчивается верхушечным цветком, а ниже возникает одна боковая ось, также заканчивающаяся цветком, и так может повторяться много раз.

**Моноцикли;ческие монока;рпки** (греч. «моно» – один + «киклос» – круг; «карп» – плод) – монокарпические растения, завершающие свой жизненный цикл не более чем в один вегетационный период – однолетние растения.

**Морозосто;йкость** – способность растения переносить низкие отрицательные температуры как в течение всей зимы, так и в виде весенне-летних заморозков.

**Мо;рфа** (греч. «морфе» – форма) – морфологически резко выделяющийся (дискретный) тип (фенотип) внутри вида или отдельной его популяции. Виды и популяции, имеющие разные М., называются полиморфными.

**Морфогенез** (греч. «морфе» – форма + «генезис» – происхождение, возникновение) – процесс формирования (заложение, рост и развитие) у растений структур различного уровня: органов (*органогенез*), тканей (*гистогенез*) и клеток (*цитогенез*); трансформация в рамках одной дискретной материальной системы.

**Морфология растений** (греч. «морфе» – форма + «логос» – учение) – раздел ботаники о внешней форме растений, закономерностях строения органов и их развития в процессе онтогенеза и филогенеза. М. р. называют и структурной ботаникой.

**Моторные клетки** – то же, что и двигательные клетки эпидермиса. См. двигательные клетки эпидермиса.

**Мотыльковый венчик** – венчик, состоящий из широкого верхнего лепестка с коротким ноготком – *паруса (флага)*, двух длинноноготковых боковых лепестков – *весел (крыльев)* и двух нижних длинноноготковых лепестков, обычно сросшихся краями и образующих *лодочку*. М. в. характерен для представителей семейства Бобовые (*Fabaceae*).

**Мховидные (Bryophyta)** – отдел высших растений, включающий более 27000 видов. Преимущественно М. являются многолетними низкорослыми растениями, характеризующиеся групповыми формами роста (дерновинки, куртинки, подушки). Тело примитивных форм представлено слоевищем, у более организованных расчленено на стебель и лстья. Корней нет, их заменяют ризоиды. Внутреннее строение относительно простое. Характерной особенностью М. является доминирование гаметофита в цикле развития. Другой особенностью является то, что спорофит, представляющий ножку с коробочкой, самостоятельно не существует, а развивается и всегда находится на гаметофите, получая от него воду и питательные вещества. Органы полового размножения – архегонии и антеридии. М. распространены повсюду, кроме морей и сильно засоленных почв, но всегда предпочитают увлажненные местообитания. Отдел делят на 3 класса: *Антоцеротовые, Печеночные(ики)* и *Листостебельные* мхи.

**Мочкова;тая корнева;я систе;ма** – корневая система, состоящая из относительно одинаковых по величине и форме корней. Чаще всего М. к. с. состоит из многочисленных придаточных корней.

**Мужско;е расте;ние** – особь двудомных растений, несущая только мужские цветки.

**Мужско;й (тычи;ночный) цвето;к** – цветок, имеющий только тычинки (пестик отсутствует).

**Муре;н** – полимерное вещество, состоящее из ацетилглюкозамина и ацетилмурамоновой кислоты. М. является главным компонентом, из которого состоит каркас клеточной стенки бактерий и синезеленых водорослей.

**Мута;ции** (лат. «мутацио» – изменение, перемена), – прерывистые, скачкообразные наследственно-устойчивые изменения, определенным образом влияющие на признаки. М. являются основой наследственной изменчивости в живой природе.

**Муто;вка** – круг листьев или частей цветка.

**Муто;вчатое листорасположе;ние** – расположениелистьев, при котором от каждого узла отходят три и более листьев. М. л. возникает при более или менее одновременном закладывании на одном уровне конуса нарастания нескольких примордиев, которые образуют общий узел. Примордии следующей мутовки обычно закладываются над промежутком между примордиями предыдущей мутовки. У некоторых растений М. л. образуется в результате недоразвития междоузлий при очередном или супротивном листорасположении (т. наз. *ложномутовчатое листорасположение*). Часто супротивное листорасположение рассматривают как частный случай М. л.

**Мучни;стый налёт** – порошковидные выделения покровных тканей, откладывающиеся на поверхности растения.

**Мучни;стый эндоспе;рм** (греч. «эндон» – внутри + «сперма» – семя) – эндосперм, в клетках которого крахмальные зерна лежат б. или м. рыхло.

**Мягкий луб** – часть луба (флоэмы), состоящая из ситовидных трубок с клетками спутницами и флоэмной паренхимы.

**Мякоть листа;**– то же, что и мезофилл. См. мезофилл.

**Мясистый стебель** – стебель с сильно развитой запасющей паренхимой, как, напр., у многих представителей семейства Толстянковые – *Crassulaceae*.

## Н

**Набухающие семена;**– увеличение объема семян, связанного с поглощением ими большого количества воды.

**Наземное прорастание семян;**– прорастание семян, при котором вытягивающийся гипокотиль выносит ассимилирующие семядоли над поверхностью почвы.

**Надпестичный цветок;**к – цветок с нижней завязью.

**Надсвязник;**к – продолжение связника в виде выступа над пыльником.

**Надсемядольное колено** – см. эпикотиль.

**Наклёвывание семян;**н – появление кончика зародышевого корня из разрыва семенной оболочки при прорастании семени растения.

**Накрест-супротивное листорасположение** – см. супротивное листорасположение.

**Наливное зерно;**– развитие зерна злаков после обособления в нем зародыша семени. В это время в зерне повышается количество углеводов и белка и уменьшается количество воды.

**Нанометр** (греч. «нанос» – карлик) – единица длины, равная  $10^{-9}$  м, сокращенно обозначается – нм.

**Нанофанерофиты** (греч. «нанос» – карлик + «фанерос» – видимый + «фитон» – растение) – фанерофиты, имеющие высоту от 0,3 до 2 м (по произвольно установленной высоте).

**Наплыв** – утолщение или нарост овальной формы на стволах, ветвях и корнях древесных растений, появляющийся в результате местного разрастания тканей. Причинами появления Н. являются различные раздражения и повреждения



клеток камбия и спящих почек, которые могут быть вызваны действиями грибов, мороза, пожара и механическими усилиями (удары, надрезы и др.).

**Нараста;ние** – рост растения или его части, например, побега; обычно используется для характеристики роста скелетной оси многолетнего побега.

**Насекомоя;дные (плотоя;дные) расте;ния** – растения, улавливающие насекомых и использующие их как дополнительный источник питания.

**Насле;дственность** – свойство организмов повторять в ряду поколений сходные типы обмена веществ и индивидуального развития в целом. Обеспечивается самовоспроизведением материальных единиц наследственности – генов, локализованных в специфических структурах ядра клетки (хромосомах) и цитоплазмы. Вместе с изменчивостью Н. обеспечивает постоянство и многообразие форм жизни и лежит в основе эволюции живой природы.

**На;стии** (греч. «настос» – давящий, уплотненный) – реакции растения (движения листьев, лепестков и других органов) на действие раздражителей (света, температуры, влажности и др.), не имеющие определенного направления; обратимые движения органов или частей растений обусловленные не односторонними (как в случаях тропизмов), а равномерно действующими раздражителями (изменением уровня освещенности, температуры и др.). Н. проявляются в результате неравномерного роста клеток на сторонах органа или неодинакового изменения тургора в этих клетках.

**Настоя;щий плод** – плод, образующийся только из завязи. Остальные части цветка в его образовании участия не принимают.

**Натурализа;ция** (лат. «натуралис» – природный, естественный, подлинный) – способность растений приживаться и давать потомство в новых для них природных биоценозах. В период Н. организм приспосабливается не только к новым

экологическим условиям, но и к новому живому окружению – растениям и животным, в том числе микроорганизмам и т. д.

**Научное название** – название таксона на латинском языке, образованное в соответствии с правилами Международного Кодекса Ботанической Номенклатуры (МКБН). В обиходе научными названиями считаются и название таксонов на национальном языке, если ботаническая номенклатура на этом языке достаточно разработана и стабилизирована, т. е. каждому таксону соответствует только одно закрепленное за ним название.

**Национальный парк (природный национальный парк)** (лат. «нацио» – народ, нация; нем. «ландшафт» – общий вид местности, пейзаж) – территория (акватория), на которой охраняются ландшафты и уникальные объекты природы. От заповедника отличается допуском посетителей для отдыха. Первый в мире Йеллоустонский национальный парк основан в 1872 в США. К 1982 в мире создано более 1200 национальных парков и других охраняемых территорий, близких к ним по организации, площадь более 2,7 млн. кв. км, в том числе Банф, Гауя, Казиранга, Корбетт, Лахемаа, Серенгети, Цаво.

**Невскрывающийся плод** – плод, с невскрывающимся околоплодником для освобождения семян, например, зерновка, семянка, желудь и др.

**Незамкнутое (открытое) листовое влажище** – влажище листа с несросшимися краями.

**Нектар** («нектар» – в древнегреческой мифологии – напиток богов, дарующий им бессмертие и вечную юность) – сладкий сок, выделяемый нектарниками (железками, расположенными обычно в цветках). Н. это водный раствор сахаров (фруктозы, глюкозы, сахарозы, мальтозы и др.), а также может содержать аминокислоты, чаще, аспарагиновую и глютаминую, серин, глицин и аланин, аскорбиновую кислоту, белки (большой частью ферменты); у некоторых покрытосеменных – также алкалоиды и гликозиды. Н. – важнейший источник пи-

щи для насекомых, некоторых птиц и др. и приспособление растений для обеспечения перекрестного опыления.

**Нектарники** или **медовые желёзки** («нектар» – в древнегреческой мифологии – напиток богов, дарующий им бессмертие и вечную юность) – железки, расположенные обычно внутри цветка, выделяющие сладкую жидкость (нектар), служащую для привлечения опылителей.

**Немембранные структуры клеточки** (лат. «мембрана» – пленка, перепонка; «структура» – строение, расположение, порядок) – структуры клетки, не имеющие мембран. К ним относят: рибосомы, микротрубочки, микрофиламенты и др.

**Неопределенные, открытые, ботрические или рацеозные соцветия** (греч. «ботрис» – кисть; лат. «рацемус» – виноградная кисть) – соцветия, у которых апикальные меристемы остаются долго в вегетативном состоянии и число боковых ветвей неопределенное. См. еще моноподиальные соцветия.

**Неотения** (греч. «неос» – незрелый, юный + «тейно» – растягиваю, удлиняю) – преждевременное завершение онтогенеза, когда более примитивная предшествующая фаза превращается в дефинитивную (окончательную), а более поздние фазы выпадают. Н. проявляется, напр., в том, что у цветущих и плодоносящих растений сохраняются морфологические особенности ранневозрастного состояния. Некоторые ботаники придают этому явлению у растений большое значение, рассматривая, напр., цветок как неотеническую форму примитивного строила голосеменных предков (А.Л. Тахтаджян).

**Непарноперистосложный лист** – сложный перистый лист, заканчивающийся непарным листочком на верхушке.

**Неправильный цветок** – см. зигоморфный цветок.

**Непрямое деление** – см. митоз.

**Нервация листа**; – см. жилкование листа.

**Несимметричный цветок** – см. асимметричный цветок.

**Несущий побег** – то же, что и материнский побег. См. материнский побег.

**Нечленистые млечники** – млечники, состоящие из одной живой, многоядерной сильно разветвленной клетки, заполненной млечным соком. Н. м. характерны для представителей родов молочай (*Euphorbia*), клещевина (*Ricinus*) и др.

**Нижняя завязь** – завязь, которая до самой верхушки сростается с околоцветником и цветоложем так, что все части цветка находятся над завязью. Цветок, имеющий нижнюю завязь называют *надпестичным*.

**Нижняя форма;ция листьев** – см. формация листьев.

**Нижняя цветко;вая чешуя;**– редуцированный прицветный лист злаковых растений.

**Низбега;ющий лист** – сидячий лист, основание которого на некотором протяжении прирастает к стеблю.

**Низов;я форма;ция листьев** – см. формация листьев.

**Низов;й лист** – лист, расположенный в основании побега или его прироста и отличающийся небольшими размерами и редуцированной листовой пластинкой; часто имеет вид чешуи или пленки, лишенной зеленой окраски, и представляет собой видоизмененное основание листа (катафилл); у травянистых растений. Н. л. иногда называют прикорневым.

**Низшие расте;ния (слоевцо;вые, слоеви;щные или талло;мные расте;ния)** – группа наиболее примитивно устроенных растений. Их тело представлено талломом, или слоевищем, не расчлененным на корень, стебель и лист. Ткани отсутствуют. В настоящее время низшими растениями считаются только представители двух подцарств: красных и настоящих водорослей. Ранее к ним относились бактерии, актиномикеты, слизевики, грибы, водоросли и лишайники.

**Нисходя;щий пото;к (ток)** – поток воды и растворенных в ней питательных веществ, движущийся по ситовидным трубкам от листьев к корням.

**Нитеви;дный сте;бель** – очень тонкий стебель и по форме напоминающий нить. См еще тонкий стебель.

**Нитра;тные расте;ния** – см. нитрофилы.

**Нитрофи;лы (нитра;тные расте;ния)** (греч. «нитро – селитра + «филео» – люблю) – растения, предпочитающие почвы, богатые соединениями азота, главным образом солями азотной кислоты, аммония и др. (крапива, и др.).

**Ни;ша** (фр. niche < лат. «нидус» – гнездо) – специфическое положение организма в своей экосистеме. См. еще экологическая ниша.

**Ногото;к** – нижняя узкая часть свободного лепестка венчика, чашелистика или листочка простого околоцветника.

**Но;да** (лат. «нодус» – союз, узел) – 1. Элементарная единица учета растительности, напр., площадка. 2. Группа описаний сходного флористического состава, установленная, напр., методом дендрита, т. е. анализом сходства фитоценозов по их описаниям.

**Номенклату;ра** (лат. «номенклатура» – роспись имен) – система названий, включающая, с одной стороны, термины, обозначающие ранг таксономических групп или единиц, с другой – научные названия, которые присваиваются отдельным таксономическим группам; вся совокупность существующих названий таксонов.

**Номенклату;рная едини;ца** (лат. «номенклатура» – роспись имен) – см. таксон.

**Норма;льный побе;г** – то же, что и удлинённый побег. См. удлинённый побег.

**Но;сик** – верхняя суженная часть плода, не несущая семя(н).

**Нуклеа;рный эндоспе;рм** (лат. «нуклеус» – ядро; «эндон» – внутри + «сперма» – семя) – эндосперм, при развитии которого первое деление ядра и несколько последующих не сопровождаются образованием клеточных перегородок; при этом клеточные перегородки или вообще не возникают или возникают позже.

**Нуклеи;новые кисло;ты** (лат. «нуклеус» – ядро) – полинуклеотиды; высокомолекулярные органические соединения, обеспечивающие хранение и передачу наследственной (гене-

тической) информации в живых организмах из поколения в поколение. В зависимости от того, какой углевод входит в состав нуклеиновой кислоты – дезоксирибоза или рибоза, различают дезоксирибонуклеиновую (ДНК) и рибонуклеиновую (РНК) кислоты. Последовательность нуклеотидов в нуклеиновых кислотах определяет их первичную структуру.

**Нуклеоплазма** или **кариоплазма**, или **кариолизма**, или **ядерный сок** (лат. «нуклеус» – ядро + греч. «плазма» – вылепленное, оформленное; «карион» – ядро) – основное вещество (матрикс) ядра служащее средой, где размещаются хроматин, ядрышки и рибосомы. *Другие (Р.Ригер, А.Михаэлис) утверждают, что кариоплазма – это содержимое клеточно-го ядра, заключенное в ядерную оболочку.*

**Нута́ция** (лат. «нуто» – качаться, колебаться) – вращательное движение растущего органа растения, обусловленное смещением по кругу ростовой зоны или чередованием более быстрого роста то одной, то другой его стороны. Н. свойственна верхушкам побегов растений, но наиболее ярко проявляется у вьющихся стеблей и усиков. У большинства растений вращение идет слева направо (если смотреть снизу, по часовой стрелке).

**Нуце́ллу(ю)с** (лат. «нуцелла» – орешек) – центральная многоклеточная часть семязачатка, окруженная одним или двумя интегументами. Н. по происхождению соответствует микроспорангию споровым растениям. В нуцеллусе из макроспоры развивается зародышевый мешок (женский гаметофит) у покрытосеменных растений, а у голосеменных формируются архегонии.

**Нуце́ллус** – см. нуцеллус.

## О

**Обе́ртка** или **обвёртка** – совокупность верхушечных листьев (прицветников), окружающих соцветие. У Сельдерейных – *Ariaseae* О. располагается у основания первичных

лучей сложного зонтика, у Астровых – *Asteraceae* О. располагается снизу и по периметру соцветия – корзинка.

**Оби;лие** – численность особей, отнесенная к определенной площади и выраженная в баллах той или иной шкалы.

**Обе;рточка** или **обвѣрточка** – совокупность прицветников у основания лучей второго порядка сложного зонтика (зонтиков). О. характерна для представителей сем. Сельдерейные – *Ariaceae*.

**Обкла;дка проводя;щего пучка;** – слой или несколько слоев клеток, окружающих проводящий пучок. Может состоять из клеток склеренхимы или паренхимы или тех и других.

**Облига;тные парази;ты** (лат. «облигатус» – обязательный; греч. «паразитос» – нахлебник) – организмы, которые могут питаться только за счет живых организмов и неспособные к сапрофитному питанию. Цикл развития О.п. согласуется с жизнью растения-хозяина.

**Обли;ственные соцветия** – см. фрондозные соцветия.

**Обли;ственный сте;бель** – травянистый стебель или побег древесного растения, несущий ассимилирующие листья.

**Обме;н веще;ств** – метаболизм. См. метаболизм.

**Обоепо;лый цвето;к** – цветок, имеющий хорошо развитый андроцей и гинецей.

**Оболо;чка расти;тельной кле;тки** – см. клеточная стенка.

**Обрзова;тельные тка;ни** – то же, что и меристемы. См. меристемы.

**Обратноланце;тный лист** (лат. «ланцеа» – копье) – лист, у которого длина листовой пластинки превышает ширину в 3–4 раза, при этом наибольшая ширина расположена ближе к верхушке пластинки.

**Обратноширокояйцевидный лист** – лист, у которого длина листовой пластинки равна ширине, при этом наибольшая ширина располагается ближе к верхушке пластинки.

**Обратнойцевидный лист** – яйцевидный лист, прикрепленный к черешку узкой частью.

**Обратный семязачаток** – то же, что и анатропный семязачаток. См. анатропный семязачаток.

**Обращенный семязачаток** – то же, что и анатропный семязачаток. См. анатропный семязачаток.

**Обтураторы** (лат. «обтю(у)ро» – закрываю) – вздутие участка плаценты, имеющее вид капюшона, над нуцеллусом в микропиле семязачатка, а также образования в семяножке, внутреннем интегументе, стенке завязи и столбике пестика. О. способствуют росту и питанию пыльцевой трубки, проникновению ее в зародышевый мешок. Вскоре после оплодотворения О. исчезают.

**Объектив** – оптическая система, образующая перевернутое действительное изображение объекта. В большинстве оптических приборов (микроскоп, зрительная труба) изображение, создаваемое объективом, рассматривается через увеличивающую оптическую систему – окуляр.

**Овальный лист** – лист, у которого длина листовой пластинки превышает ширину в 1,5–2 раза, при этом наибольшая ширина располагается в середине пластинки.

**Ограничивающий фактор** (лат. «фактор» – делающий, производящий) – фактор, останавливающий или сильно задерживающий тот или иной процесс (напр., рост растения).

**Одиночные цветки** – цветки, располагающиеся по одному на верхушке побега или в пазухе листа.

**Однобрактственные тычинки** – см. однобрактственный андроцей.

**Однобрактственный андроцей** (греч. «андрос» – мужчина, + «ойкос» – дом) – андроцей, у которого все тычинки срастаются между собой.

**Одногнездная завязь** – завязь, имеющая одно гнездо, независимо от того, образована она одним или несколькими сросшимися плодолистиками.

**Однодольные** или **односемядольные** – класс отдела Покрытосеменные, представители которого характеризуются следующими основными признаками: зародыш семени с од-



ной семядолей, листья простые с дуговым или параллельным жилкованием, корневая система мочковатая, цветок трехмерный. Насчитывает около 90 семейств, 2600 родов и более 60000 видов.

**Однодо;мные расте;ния** – растения с раздельнополыми цветками, находящимися на одном и том же экземпляре (напр., кукуруза, береза, орех грецкий и др.).

**Однокостя;нка** – плод–костянка с одной косточкой (напр., у видов родов вишня, абрикос).

**Одноле;тнее расте;ние** – растение, жизненный цикл которого (от семени до семени) полностью завершается в течение одного вегетационного периода, после чего отмирает.

**Одноле;тник** – см. однолетнее растение.

**Однолисто;вка** – тип апокарпного плода, состоящий из одной листовки (напр., у видов рода Сокирки).

**Одномембра;нные структу;ры кле;тки** (лат. «мембрана» – пленка, перепонка, «структура» – строение, расположение, порядок) – структуры клетки, ограниченные одной мембраной. К ним относят: эндоплазматическую сеть, лизосомы, диктиосомы, пероксисомы и др.

**Однопо;лые расте;ния** – растения с цветками только одного пола – мужскими или женскими.

**Однопо;лый цвето;к** – цветок, имеющий только тычинки или только пестик(и).

**Односемядо;льные** – см. однодольные.

**Односемя;нные плоды;**– плоды, содержащие одно семя.

**Односторо;нне изо;гнутый (со;гнутый) семязача;ток** – см. кампилотропный семязачаток.

**Односторо;нная кисть** – кисть, в которой цветки расположены только с одной стороны (напр., вика мышиный горошек – *Viciacracca*).

**Одревесне;ние(лигнифика;ция)** (лат. «лигnum» – дерево) – процесс отложения лигнина в толще клеточной стенки. Лигнин в виде аморфной массы заполняет пространства между фибриллами целлюлозы, вследствие чего клеточные стенки

становятся более твердыми, прочными и химически устойчивыми.

**Озимые культуры;**ры – однолетние растения (озимые пшеница, рожь, ячмень, рапс, рыжик, вика и др.), нормально развивающиеся при осеннем посеве; дают урожай на следующий год. Более урожайны, чем соответствующие яровые. Хорошие предшественники для других культур севооборота, уменьшают напряженность весенних посевных и уборочных работ. См. еще озимые растения.

**Озимые расте;ния** – растения, всходы которых для успешного цветения (и вообще дальнейшего развития) требуют б. м. длительного периода пониженной (близкой 0°) температуры. Обычно они прорастают осенью, перезимовывают и в следующем году зацветают и дают плоды и семена.

**Окаймлённые по;ры** (греч. «порос» – отверстие) – отверстия во вторичных клеточных стенках смежных клеток, диаметр которых расширяется по направлению к первичным клеточным стенкам, при этом, образованная шаровидная полость перегорожена торусом. О. п. характерны для трахеид.

**Околопе;стичный цвето;к** – цветок с верхней завязью. См. еще верхняя завязь.

**Околопло;дник** – см. перикарпий.

**Околоцве;тник** – совокупность листочков в цветке, окружающих тычинки и пестики. О. бывает *простым* и *двойным*.

**Окру;глый лист** – лист, у которого длина листовой пластинки равна ширине, при этом наибольшая ширина располагается в середине пластинки.

**Окулиро;вка** (лат. «окулярис» – глазной) – способ прививки (прирачивания) к подвою отдельной почки (глазка).

**Окуля;нт** (лат. «окулус» – глаз, почка) – побег, развивающийся на подвое из окулированной почки.

**Окуля;р** (лат. «окулярис» – глазной) – оптическая система, обращенная к глазу наблюдателя и увеличивающая изображение, даваемое объективом или комбинацией объектива с

другими оптическими системами. Наиболее распространены окуляры Гюйгенса и Рамсдена.

**Олеопласты** (лат. «олеум» – масло + «пластос» – оформленный, вылепленный) – лейкопласты, накапливающие масла.

**Олиготрофы** (греч. «олигос» – малый + «трофее» – питание) – растения, живущие на бедных минеральными солями субстратах, напр., верховых болотах, пустошах.

**Онтогене;з** (греч. «онтос» – существо + «генезис» – происхождение) – индивидуальное развитие организма от зарождения до естественной смерти.

**Оога;мия** (греч. «оон» – яйцо + «гамос» – брак) – форма полового процесса, когда мужская половая клетка сливается с крупной и неподвижной женской половой клеткой (яйцеклеткой).

**Оого;ний** (греч. «оон» – яйцо + «гонос» – рождение) – женский половой орган многих водорослей и некоторых низших грибов. В большинстве случаев О. одноклеточный и лишь у Харовых водорослей многоклеточный. Внутри О. развивается одна или несколько яйцеклеток.

**Оомице;ты (Oomyce;tes)**(греч. «оон» – яйцо + «микес» – гриб) – один из классов низших грибов характеризующимся вегетативным телом в виде хорошо развитого неклеточного мицелия, хотя у отдельных видов оно представлено голым плазмодием. Половой процесс – оогамия. Известно около 800 видов.

**Ооспо;ра** (греч. «оон» – яйцо + «спора» – сев, семя) – зигота с многослойной оболочкой, возникшая в результате оогамного полового процесса. Характерна для оомицетов.

**Опа;д** – отмершие и опавшие части растений.

**Опира;ющаяся лиа;на** (исп. «лиар» – обвивать, виться) – растение, не имеющее специальных приспособлений для лазания (цепляющихся корней, вьющихся стеблей, усиков), длинные побеги которого взбираются на опору полегая (опираясь) на нее; большей частью кустарники, реже травянистые растения, стебли которых удерживаются на опоре с помощью жест-

ких волосков, шипиков, колючек или черешков листьев и побегов ветвления, отстоящих часто под прямым углом или загнутых к низу.

**Оплодотворение** – процесс слияния двух гамет с образованием зиготы.

**Опорные клетки** – разновидность склерейд. Одиночные, крупные, обычно разветвленные клетки, с утолщенными одревесневающими стенками без живого содержимого. Формируются в листовых пластинках некоторых видов растений.

**Опорные корни (корни-подпорки)** – придаточные корни, которые образуются на стеблях, достигают почвы и служат растениям дополнительной опорой. Одревесневшие О. к., которые поддерживают развесистую крону дерева, как, напр., у баньяна – фикуса бенгальского (*Ficus benghalensis*) называют **столбовидными корнями**. О. к., развивающиеся в нижней части ствола и достигающие земли в наклонном направлении называют **ходульными корнями** (панданус – *Pandanus*).

**Опорные ткани** – механические ткани. См. механические ткани.

**Определяющие, цимозные, симподиальные или закрытые соцветия** (греч. «кима» – волна, «сим» – вместе + подос» – нога) – соцветия, у которых апикальные меристемы в конце концов расходятся на формирование верхушечного цветка. См. еще – симподиальные соцветия.

**Опробковение** или **суберинизация** (лат. «субер» – пробка) – процесс отложения в толще клеточной стенки суберина (смесь жироподобных веществ); при этом клеточная стенка становится не проницаемой для воды, газов, грибной и микробной инфекции.

**Опушенность** – наличие разнообразных выростов – волосков на эпидермисе растений. О. характерна для растений, приспособившихся к произрастанию в условиях связанных с недостатком влаги.

**Опыле;ние расте;ний** – процесс переноса пыльцы с пыльников тычинок на рыльца пестиков у Покрытосеменных растений и с мужских шишек на семязачатки у Голосеменных. Различают *перекрестноеопыление* и *самоопылениерасте;ний*.

**О;рган** (греч. «органон» – орудие, инструмент) – часть организма, выполняющая определенные функции и имеющая в связи с этим определенное строение (напр., корень, лист и т.д.).

**О;ргани;еллы кле;тки**– см. органоиды клетки.

**О;ргани;зм** (лат. «организмус» – живое тело, живое существо) – живое существо; в самом общем смысле – любая биологически целостная система, состоящая из взаимозависимых и соподчиненных элементов, взаимоотношения которых и особенности строения определяются их функционированием как единого целого.

**О;рганогене;з** (греч. «органон» – орудие, инструмент + «генезис» – происхождение) – образование и развитие органов в процессе онтогенеза.

**О;ргано;иды** или **о;ргани;еллы** (греч. «органон» – орудие, инструмент + «эйдос» – вид) – морфологически и функционально дефференцированные структурные образования клетки, обладающие свойством непрерывности при размножении клетки; небольшие тельца цитоплазмы, выпляющие специфические функции. К органоидам относят пластиды, митохондрии, рибосомы диктиосомы, лизосомы и др.

**О;ре;х** – сухой невскрывающийся односемянный плод с деревянистым не сросшимся с семенем околоплодником. У Лещины О. заключен в плюску, сформированную из трех сросшихся прицветников.

**О;рехови;дные плоды;**– плоды с сухим околоплодником, односеменные, невскрывающиеся (орех, желудь, семянка, зерновка и др.).

**О;ре;шек** – мелкий сухой невскрывающийся односемянный плод с деревянистым не сросшимся с семенем около-

плодником (у представителей родов гречиха, щавель, конопля и др.).

**Орнитофилия** (греч. «орнис» – птица + «филио» – люблю) – приспособленность цветков растений к опылению при помощи птиц.

**Орнитофильные растения** (греч. «орнис» – птица + «филио» – люблю) – растения, цветки которых приспособлены к опылению птицами.

**Орнитохория** (греч. «орнис» – птица + «хорео» – иду, продвигаюсь) – распространение плодов и семян растений птицами. О. является частным случаем зоохории.

**Ортости́ха** (греч. «ортос» – прямой + «стихос» – ряд, линия) – условная прямая линия, соединяющая основания листьев, расположенных на стебле друг над другом.

**Ортотропизм** (от греч. «ортос» – прямой и «тропос» – поворот, направление) – ориентация растущих органов растений в сторону раздражителя (сила тяжести, источник света и др.) – **О. положительный** или от него – **О. отрицательный**. О. противоположен плагитропизму, т. е. ориентации растущих органов растения под тем или другим углом к направлению раздражителя. Ортотропные органы (главный стебель или корень) имеют, как правило, радиально-симметричное строение. Однако в ходе развития растения нередко наблюдается изменение направления роста его органов. Понижение температуры, изменение светового режима, воздействия ростовых веществ в определенных дозах могут вызвать у побегов некоторых растений смену О. плагитропизмом, в результате чего образуются ползучие или стелющиеся формы растений. См. также *Тропизм*.

**Ортотропные побеги** (греч. «ортос» – прямой + «тропос» – поворот, направление) – побеги, развивающиеся перпендикулярно к поверхности субстрата.

**Ортотропный орган** (греч. «ортос» – прямой + «тропос» – поворот, направление) – орган растения, расположен-

ный вертикально и имеющий, как правило, радиально-симметричное строение.

**Ортотропный (атропный)** или **прямой семязачаток** (греч. «ортос» – прямой + «тропос» – поворот, направление; «а» – частица отрицания) – См. атропный семязачаток.

**Осева;я плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – расположение плаценты на оси в центре завязи.

**Осевы;е органы** – у высших сосудистых растений – стебель, корень. При этом стебель является надземной восходящей осью, а корень – подземной нисходящей.

**Ослизне;ние** – процесс превращения полисахаридов клеточной стенки под действием ферментов в слизи и камеди.

**Ослизне;ние кле;точных сте;нок** – превращение полисахаридов клеточных стенок под действием ферментов в высокомолекулярный углевод – слизь. Слизь часто в твердом состоянии отлагаются на поверхности клеточных стенок, но при действии воды они набухают и становятся вязкими, тягучими.

**О:смос** (греч. «осмос» – давление, напористый, предприимчивый) – однонаправленное движение молекул воды через полупроницаемую мембрану; О. осуществляется из области меньшей концентрации растворенных веществ в область более концентрированного раствора.

**Основа;ние листа;**– нижняя часть черешка листа, с помощью которой последний связан со стеблем.

**Основа;ние листово;й пласти;нки** – нижняя часть листовой пластинки. О. л. п. может быть по форме *клиновидное, суженное, срезанное, неравнобокое, округлое, сердцевидное, копьевидное, стреловидное.*

**Основна;я (генети;ческая) спира;ль** – см. генетическая спираль.

**Основна;я ткань** или **паре;нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – совокупность клеток, заполняющих пространство в органах между другими постоянными тканями. Это, как правило, живые малодифференцированные клетки, имеющие паренхимную форму. Различают: *запасаю-*

*щую, ассимиляционную (хлоренхиму), аэренхиму и водоносную* паренхиму.

**Основной побег**;г – то же, что и материнский побег. См. материнский побег.

**Основной слой фиточеноза** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – см. слой фиточеноза.

**Ость** – тонкий и заостренный отросток на верхушке или спинке колосковой или цветковой чешуи у злаковых растений.

**Осями** в структуре тела высшего растения, являются его части, имеющие по одному основанию и по одной верхушке, служащие опорами для других частей, проводниками, а иногда и вместилищами воды и питательных веществ.

**Отава** – отросшая после стравливания или скашивания часть травостоя.

**Отбор**;р – см. естественный и искусственный отбор.

**Ответвление**;ние – см. ветвь.

**Отводок** – дугообразно отогнутый к почве и образующий корни надземный побег. Может быть отделен от материнского растения и использован для вегетативного размножения.

**Отгиб венчика** – верхняя расширенная часть лепестка, расположенная под углом к ноготку или трубке венчика.

**Отдаленная гибридизация** – см. гибридизация.

**Отдел**;л – таксономическая категория в систематике растений, объединяющая родственные классы растений.

**Отделительная зона** – зона в основании листа, цветка, плода или другой части растения, которая содержит отделительный и защитный слой, участвующие в опадении какой-либо из этих частей растения.

**Отделительная ткань** – пробковидная ткань, образующаяся у основания черешка листа, цветка или плодоножки перед наступлением их опадения. При этом происходит распад межклеточного вещества отделительного слоя клеток, в ре-



зультате чего они разъединяются и способствуют опадению листьев, цветков или плодов.

**Отдели;тельный слой** – см. отделительная ткань.

**Откры;тое(неза;мкнутое) листово;е влага;лице** – см. незамкнутое листовое влагалище.

**Откры;тая по;чка** – голая почка. См. голая почка.

**Откры;тые соцве;тия** – неопределенные соцветия. См. неопределенные соцветия.

**Откры;тый проводя;щий пучо;к** – проводящий пучок, в котором между флоэмой и ксилемой располагается камбий.

**Откры;тый узел** – узел, который не полностью окружен основанием(ями) листа(ьев).

**Отрица;тельный геотропи;зм** (греч. «гео» – земля + «тропос» – поворот) – рост органов растения в противоположном направлении от действия силы тяжести.

**Отрица;тельный тропи;зм** (греч. «тропос» – поворот, направление) – движение и изгибы органов и частей растения в противоположную от источника раздражения сторону.

**Отрица;тельный фототропи;зм** (греч. «фотон» – свет + «тропос» – поворот) – изгиб органа растения в сторону, противоположную источнику света.

**Очередно;е (очерёдное) листорасположе;ние** – листовое расположение, при котором от каждого узла побега отходит один лист. О. л. возникает при закладывании примордиев по одному последовательно на разных уровнях и сторонах конуса нарастания, так что основания примордиев одного листового цикла полностью покрывают окружность стебля. В зависимости от угла дивергенции различают двурядное или двурядно-очередное (ирис – *Iris*), трехрядное (осока – *Carex*) и т. д. листовое расположение. О. л. еще называют **спиральным** и **рассеянным листовым расположением**.

**Очередны;е (очерёдные) по;чки** – одиночные боковые почки.

**Па;зуха листа; (листова;я па;зуха)** – угол, образованный листом и вышележащим участком стебля.

**Па;зушная по;чка** – почка, расположенная в пазухе листа. П. п. называют еще *боковой почкой*.

**Па;зушный побе;г** – то же, что и боковой побег. См. боковой побег.

**Па;зушный цвето;к** – цветок, располагающийся в пазухе листа.

**Палеобота;ника** (греч. «палайос» – древний + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники, изучающий виды растений, существовавшие в далекие геологические времена и вымершие, но дошедшие до нас в виде окаменелостей и отпечатков в горных породах. П. помогает восстановить ход эволюционного развития растений.

**Палиноло;гия** (греч. «палине» – тонкая пыль + «логос» – слово, учение, наука) – раздел ботаники, изучающий пыльцу и споры растений, их форму, строение и развитие (особенно оболочек), закономерности рассеивания и захоронения.

**Палиса;дная (сто;лбчатая) паре;нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – ассимиляционная ткань, имеющая удлиненные тонкостенные клетки, ориентированные длинной стороной перпендикулярно поверхности листа и небольшие межклетники. П.п. выполняет основную фотосинтетическую деятельность, так как клетки ее содержат значительно больше хлоропластов, чем другие клетки мезофилла.

**Па;льчатое жилкова;ние листа;**– жилкование, при котором из черешка в листовую пластинку выходит несколько более или менее равных жилок, и каждая из них разветвляется (клен – *Acer* и др.).

**Па;льчато-ло;пастный лист** – лист с пальчатым жилкованием и выемками (вырезами) по краю листовой пластинки, которые не заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Па;льчато-разде;льный лист** – лист с пальчатым жилкованием и выемками (вырезами) по краю листовой пластинки, которые заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Пальчато-рассеченный лист** – лист с пальчатым жилкованием и рассечением его пластинки до средней жилки на сегменты.

**Пальчатосложный лист** – лист, имеющий более трех листочков, которые радиально отходят из верхней точки общего черешка.

**Пальчатый лист** – лист, у которого части (лопасти, доли, сегменты) и жилки листа или листочки сложного листа расходятся радиально из верхней точки черешка. П. л. еще называют *дланевидным*.

**Пампа или пампасы** (исп. «пампа» – равнина) – степная растительность в основном из многолетних злаков Юж. Америки (в основном в Аргентине). Аналог степей Евразии и прерий Северной Америки. Природная растительность пампы сильно изменена, местами почти не сохранилась в результате бессистемного выпаса скота.

**Папоротниковидные (Polypodiophyta)** – отдел высших споровых растений, у которых спорофит (представлен взрослым растением) преобладает над гаметофитом – заростком (обычно сердцевидная зеленая пластинка диаметром 1 см.), который произрастает обособленно. Древесные и травянистые растения, распространенные по всему земному шару и встречающиеся в самых разных местообитаниях. У большинства растений есть корни, стебли и листья сложного строения – вайи. П. насчитывается около 12 тыс. видов.

**Паразиты** (греч. «паразитос» – нахлебник) – организмы, живущие на поверхности или внутри другого организма и питающиеся за его счет.

**Паракарпный гинецей** (греч. «пара» – возле + «карпос» – плод; «гине» – женщина) – ценокарпный гинецей с одногнездной завязью и париетальной (постенной) плацентацией. П. г. образуется в результате срастания плодолистиков краями.

**Паракарпный плод** (греч. «пара» – возле + «карпос» – плод) – плод, образованный из паракарпного гинецея.

**Параллельное жилкование листа;**– жилкование, при котором жилки расположены в листовой пластинке параллельно.

**Параспирали**(греч. «пара» – возле, мимо, вне + «стихос» – ряд, линия) – условные линии, которые соединяют косые ряды тесно примыкающих друг к другу боковых придатков побега (листьев) или цветков в корзинке и спирально закручиваются от центра к периферии вокруг оси с разной степенью наклона. Обычно выделяются П., идущие в противоположных направлениях (против и по часовой стрелке). Понимание используется напр., при описании «листорасположения» в почке, на конусе нарастания или укороченном побеге. По количественному отношению между П. определяют формулу листорасположения.

**Парашют** (фр. «парашют» – парашют) – зонтиковидное образование при плодах, состоящее из пучка волосков, которое служит для переноса плодов ветром (напр., у одуванчика).

**Паренхима** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – ткань растений, состоящая чаще из изодиаметрических или цилиндрических клеток обычно с тонкими целлюлозными клеточными стенками. В зависимости от выполняемой функции различают *ассимиляционную (хлоренхиму), запасную* и др. П.

**Паренхима коры;**(лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – паренхима, расположенные в коровой части стебля.

**Паренхимные клетки** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – клетки, имеющие диаметр примерно одинаковый во всех направлениях. Оболочки П. к. обычно тонкие целлюлозные.

**Париетальная или постенная плацентация** (лат. «париеталис» – стенной; «плацента» – лепешка) – расположение семязачатков вдоль внутренних стенок завязи, на месте краев соседних плодолистиков. П. п. встречается у растений с пара-

карпным гинецеом. Является одним из типов сутуральной плацентации.

**Парк** (ср.-век. лат. «паррикус» – отгороженное место) – сочетание зеленых насаждений с дорожками, аллеями и водоемами, предназначенное для украшения местности, где отдыхают люди.

**Парковый ландшафт** (ср.-век. лат. «паррикус» – отгороженное место; нем. «ландшафт» – общий вид местности, пейзаж) – изреженные леса естественного и искусственного происхождения.

**Парма** – горы, покрытые хвойным лесом (Сибирь).

**Парноперистосложный лист** – перистосложный лист, общий черешок которого заканчивается двумя листочками или усиком, остевидным окончанием, шипиком.

**Партеногенез** (греч. «партенос» – девственный + «гене-зис» – происхождение) – развитие зародыша семени из неоплодотворенной яйцеклетки.

**Партенокарпия** (греч. «партенос» – девственница + «карпос» – плод) – развитие плода без оплодотворения. Такие плоды либо бессемянные, либо не содержат зародыша.

**Партикуляция** (лат. «партис» – часть, «патикула» – частица) – расщепление материнской особи на несколько жизнеспособных частей – партикул. Отделившиеся партикулы, хотя и сохраняют жизнеспособность в течение определенного времени, все же, не служат для активного расселения и размножения, а представляют скорее результаты старческого распада и лишь доживают свой век, иногда уже не способные цвести и плодоносить.

**Парус (флаг)** – верхний лепесток венчика у представителей сем. Бобовые (Fabaceae). П. состоит из нижней узкой части – ноготка и верхней широкой – отгиба.

**Парциальные соцветия** (франц. «парцелла» от лат. «партикула» – частица) – частные соцветия, расположенные на боковых ветвях сложного соцветия.

**Паскуа;льные расте;ния** (лат. «паскуа» – пастбище, выгон) – сорняки, растущие на пастбищах.

**Па;сока** – жидкость, выделяющаяся из перерезанных сосудов древесины стеблей или корней живых растений под влиянием корневого давления. При срезании всего стебля П. стекает с поверхности пенька. Процесс выделения П. известен под названием «плача» растений. В П. содержатся в растворенном состоянии минеральные и органические вещества. Наиболее обильное выделение П. наблюдается у деревьев ранней весной, что связано с передвижением запасных питательных веществ к распускающимся листьям.

**Па;сынки** – см. побег обоготения.

**Паути;нистое опуше;ние** – опушение из длинных тонких извилистых волосков, прилегающих к поверхности органа.

**Пекти;ны** (греч. «пектос» – студнеобразный, застывший) – высокомолекулярные органические вещества углеводной природы. Встречаются в клеточном соке, в оболочках растительных клеток, а также являются главной составной частью межклеточного вещества, скрепляющего соседние клетки. П. сильно набухают в воде, а некоторые из них в ней растворяются.

**Пенто;зы** (греч. «пенте» – пять + «озе» – суффикс, означающий углевод) – моносахариды, содержащие в млекуле пять атомов углерода. Среди природных П. наибольшее значение имеют рибоза и дезоксирибоза как компоненты нуклеиновых кислот.

**Перви;чная кле;точная сте;нка (оболо;чка)** – слой клеточной стенки, формирующийся, главным образом, в то время, когда клетка увеличивается в размере. Содержит от 60 до 90% воды. В сухом веществе преобладают (60–70%) матричные полисахариды (пектины и гемицеллюлоза). Содержание целлюлозы не превышает 30%; структурного белка – 10%; лигнин отсутствует. Толщина П. к. с. невелика (0,1–0,5 мкм). Она довольно легкопроницаема для растворенных веществ.

**Первичная кора;**– периферическая часть стебля или корня, находящаяся между центральным цилиндром и эпидермой в стебле и центральным цилиндром и эпидермой в корне. Формируются в стебле – из корпуса, и состоит, как правило, из колленхимы, коровой паренхимы и эндодермы. В корне формируется из периблемы и состоит из экзо-, мезо-, и эндодермы.

**Первичная ксилема** (греч. «ксилон» – дерево) – ксилема, образованная из прокамбия.

**Первичная флоэма** (лат. «флойос» – кора, лыко) – флоэма, образованная из прокамбия. Обычно подразделяется на более раннюю *протофлоэму* и более позднюю *метафлоэму*.

**Первичное строение корня** – структура корня, ткани которой образовались из первичных меристем и не подвергавшаяся вторичным изменениям.

**Первичное строение стебля** – структура стебля, ткани которой образовались из первичных меристем и не подвергавшаяся вторичным изменениям.

**Первичные бугорки;**– маленькие боковые бугорки в основании конуса нарастания стебля, из которых возникают зачаточные (примордиальные) листья. П. б. называют *ещелистовыми бугорками*.

**Первичные меристемы** – образовательные ткани, возникающие из инициальных клеток точек роста (промеристем). К первичным меристемам относят ткани, составляющие апексы, а также боковые образовательные ткани – прокамбий и перцикл.

**Первичные ткани** – ткани, образующиеся из апикальных и первичных меристем.

**Первичный корень** – см. главный корень.

**Первичный крахмал** – то же, что и ассимиляционный крахмал. См. ассимиляционный крахмал.

**Первичный сердцевинный луч** – радиальный тяж клеток паренхимы, тянущийся от сердцевины до первичной коры. См. ещесердцевинный луч.

**Перга;**– пыльца растений, собираемая пчелами и откладываемая ими в соты для кормления личинок.

**Перекре;стное опыле;ние** – перенос пыльцы с пыльников тычинок одного цветка на рыльце пестика другого цветка того или другого растения. Различают *гейтоногамию и ксеногамию*.

**Перекре;стно-супроти;вное** илина;крест-супроти;вное **листорасположе;ние**– см. супротивное листорасположение.

**Перепо;нчатый** – тонкий, полупрозрачный, суховатый.

**Перибле;ма** (греч. «периблема» – покров, одежда) – обычно несколько слоев меристематических клеток кончика корня, из которых формируется первичная кора корня (иногда клетки корневого чехлика и ризодермы).

**Периде;рма** (греч. «пери» – около, вокруг + «дерма» – кожа) – комплекс тканей, состоящий из феллогена (пробкового камбия), пробки (феллемы) и феллодермы. Формируется из вторичной боковой образовательной ткани – феллогена. П. еще называют *вторичной корой*.

**Перика;рпий, околопло;дник** или **сте;нка плода;**(греч. «пери» – около, вокруг + «карпос» – плод) – часть плода, образующаяся из стенок завязи. Состоит из трех слоев: наружного – *экзокарпия*, среднего – *мезокарпия*, внутреннего – *эндокарпия*.

**Периклина;льное деле;ние кле;ток** (греч. «пери» – около, вокруг + «клино» – гну, выгибаю) – деление клеток с образованием перегородок расположенных параллельно поверхности ткани или органа и приводящее к образованию двух смежных слоев.

**Периклина;льный срез** (греч. «пери» – около, вокруг + «клино» – гну, выгибаю) – продольный срез, проходящий параллельно поверхности цилиндрической структуры, напр., корня или стебля.

**Перимедулля;рная зо;на** (греч. «пери» – около, вокруг + «медулля» – сердцевина) – периферические слоиклеток сердцевины, которые долгое время остаются живыми и служат для



отложения в них запасных питательных веществ. Часто в П з. включают и элементы первичной ксилемы.

**Пери;од вегета;ции** (лат. «периодос» – обход, круговращение, определенный круг времени; «вегетус» – полный сил, деятельный; «вегетативус» – растительный) – См. вегетационный период.

**Пери;од плодоноше;ния** – см. генеративный период.

**Пери;од поко;я расте;ния**– см. покой растения.

**Пери;од поко;я семя;н**– состояние покоя семян, когда они претерпевают процесс послеуборочного дозревания. В П. п. семена отличаются пониженными всхожестью и энергией прорастания или совсем не прорастают.

**Пери;од полово;й зре;лости** – период в жизни растения, когда оно преобретает способность к цветению.

**Периспе;рм** (греч. «пери» – около, вокруг + «сперма» – семя) – ткань семени, развивающаяся из нуцеллуса и богатая питательными веществами. П. функционально сходен с эндоспермом, но в отличие от него беден белками и содержит главным образом крахмал, реже жир.

**Пе;ристое (перистоне;рвное) жилкова;ние листа;**– жилкование, при котором в листовой пластинке от главной жилки по всей длине под углом отходят боковые и обычно в свою очередь многократно ветвятся (сирень – *Siringa* и др.).

**Пе;ристое ры;льце** – рыльце, имеющее вид перышка (напр., у видов семейства Мятликовые).

**Пе;ристо-ло;пастный лист** – лист с перистым жилкованием и выемками (вырезами) по краю листовой пластинки, которые не заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Пе;ристо-разде;льный лист** – лист с перистым жилкованием и выемками (вырезами) по краю листовой пластинки, которые заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Пе;ристо-рассече;нный лист** – лист с перистым жилкованием и выемками (вырезами) по краю листовой пластинки, которые доходят до средней жилки.

**Перистосло;жный лист** – лист, состоящий из листочков, которые расположены с обеих сторон по длине общего черешка. П. л. может заканчиваться одним или двумя листочками, усиком, остевидным окончанием, шипиком.

**Пе;ристый лист** – лист, части которого расположены с обеих сторон по длине черешка. Различают *перисто-лопастные, перисто-раздельные, перисто-рассеченные и перистосложные* листья.

**Перите;ций** (греч. «пери» – около, вокруг + «теке» – ящик) – полузамкнутое кувшиновидное плодовое тело сумчатых грибов.

**Перици;кл** (греч. «пери» – около, вокруг + «киклос» – круг) – наружный слой (реже несколько слоев) меристематических клеток центрального цилиндра молодого корня или стебля, из которого могут формироваться соответственно боковые или придаточные корни, а также другие ткани и структуры.

**Перицикли;ческая склеренхи;ма** (греч. «пери» – около, вокруг + «киклос» – круг; «склерос» – твердый + «энхима» – налитое) – склеренхима, сформированная из перицикла и располагающаяся на наружной границе центрального цилиндра стебля.

**Пероксисо;мы** или **микротельца;**(лат. «пер» – очень, через, по + греч. «оксис» – кислый + «сома» – тело) – сферические или палочковидные (0,2–1,5 мкм) одномембранные органеллы с плотным матриксом, состоящим в основном из окислительно-восстановительных ферментов. Функции П. зависят от типа клеток. При прорастании семян участвуют в превращении жирных масел в сахара; в фотосинтезирующих клетках в них происходят реакции светового дыхания – поглощение  $O_2$  и выделение  $CO_2$  на свету с образованием аминокислот.

**Перфора;ции** (лат. «перфораре» – пробурывание) – сквозные отверстия в клеточной стенке, соединяющие полости соседних клеток. Образуются в результате лизиса (растворения) участков клеточной стенки.

**Пе;стик** – центральный орган цветка, представленный одним или несколькими сросшимися плодолистиками – мега-спорофиллами. П., состоящий из одного плодолистика, называется *простым*, а из нескольких сросшихся – *сложным*. В типичном случае П. состоит из нижней полой, обычно вздутой части, содержащей семязачатки, – *завязи*, тонкого цилиндрического образования – *столбика*, находящегося на завязи, и различной формы *рыльца*, которым заканчивается столбик.

**Пе;стичный цвето;к** – однополый цветок, имеющий только пестик(и), а тычинки отсутствуют или недоразвиты.

**Пе;рышко** – 1. зачаток первого листа проростка злаков; 2. первый зеленый лист злаков.

**Пигме;нты** (лат. «пигментум» – краска, красящее вещество) – вещества, обладающие окраской и избирательно поглощающие свет. Хлорофиллы и каротиноиды локализируются в пластидах, антоцианы и флавоны – клеточном соке, меланины – клеточных стенках. П. участвуют в процессах фотосинтеза, роста, развития и движения растений, определяют окраску органов, способствуют приспособлению к условиям внешней среды, предохраняют растения от чрезмерной инсоляции.

**Пикиро;вка** (франц. «пике» – колоть) – пересадка молодых растений с обрыванием кончика корня (напр., огородных и декоративных растений) с целью предоставления каждому растению большей площади питания и получения более мощной корневой системы, так как удаление кончика главного корня приводит к усиленному развитию боковых и придаточных корней.

**Пи;льчатый край листа;**– край листа с острыми зубцами и острыми выемками, при этом зубцы направлены в одну сторону.

**Пинциро;вка** (нем. «пинцирен» – удалять конец) – прищипка, удаление верхушки молодого растущего побега. Применяется в растениеводстве для задерживания роста побега с целью ускорения процесса одревеснения, усиления роста дру-

гих побегов, усиления ветвления, образования цветков, ускорения созревания плодов.

**Пирена;рий** (греч. «пирен» – косточка в плодах + лат. «ареа» – площадь, пространство) – ценокарпная костянка, т. е. костянка, которая развивается из ценокарпного гинецея; может содержать от нескольких косточек (женьшень – *Panax ginseng*) до одной (кокосовая пальма – *Cocos nucifera*).

**Пирено;иды** (греч. «пирен» – косточка в плодах + «эйдос» – вид) – бесцветные белковые тельца, расположенные в хроматофорах многих водорослей и некоторых печеночников. Вокруг П. откладывается крахмал.

**Пла;вни** – длительно затапливаемые поймы и дельты рек, покрытые зарослями тростника, рогоза, осоки, ив и других растений.

**Плагитропи;зм** (греч. «плагис» – косой, поперечный + «тропос» – поворот) – рост органов растения под тем или иным углом к направлению источника раздражения (силе тяжести, света и др.).

**Плагитро;зные о;рганы** (греч. «плагис» – косой, поперечный + «тропос» – поворот) – органы, расположенные горизонтально или под косым углом к горизонту.

**Пла;зма** – (устар.) – то же, что и цитоплазма. См. цитоплазма.

**Плазмале;мма** (греч. «плазма» – вылепленная фигура + «лемма» – кожа, скорлупа) – мембрана цитоплазмы, которая прилегает к клеточной стенке. Типичная элементарная мембрана. Называется также *плазматической или клеточной мембраной*. Служит не только механическим барьером, но, главное, ограничивает свободный двусторонний поток в клетку и из нее низко- и высокомолекулярных веществ. Более того, П. выступает как структура, «узнающая» различные химические вещества и регулирующая избирательный транспорт этих веществ в клетку. Как и другие мембраны клетки, она возникает и обновляется за счет синтетической активности эндоплазматического ретикулума.

**Плазматическая мембрана** (греч. «плазма» – вылепленная фигура; лат. «мембрана» – пленка, перепонка) – то же, что и клеточная мембрана или плазмалемма См. плазмалемма.

**Плазмодесмы** (греч. «плазма» – вылепленная фигура + «десмос» – связка) – тончайшие цитоплазматические тяжи, пересекающие оболочки смежных клеток и объединяющие их протопласты. С помощью П. осуществляется физиологическая связь между клетками.

**Плазмолиз** (греч. «плазма» – вылепленное, оформленное + «лизис» – разжижение) – отхождение,отслоение протопласта от клеточной стенки из-за потери тургора (потери воды клеткой).

**Планктон** (греч. «планктос» – блуждающий) – совокупность организмов, проводящих жизнь в толще воды во взвешенном состоянии и не способных противостоять переносу при движении воды.

**Планоспора** – (греч. «планос» – блуждающий + «спора» – семя, семя) то же, что и зооспора. См. зооспора.

**Планогаметы** (греч. «планос» – блуждающий + «гаметес» – муж, супруг) – то же, что и зоогаметы. См. зоогаметы.

**Плантация** (лат. «плантацио» – посадка растений, от «планто» – сажаю)– территория или акватория, занятая какой-либо растительной культурой.

**Пластидом** (греч. «пла;стидес» – создающие, образующие,от «пластос» – вылепленный, оформленный) – совокупность всех пластид в клетке.

**Пластиды** (греч. «пластос» – вылепленный, оформленный, «пла;стидес» – создающие, образующие) – окрашенные или бесцветные относительно крупные органеллы, характерные только для клеток растений. В зависимости от окраски, связанной с функциями различают три типа: *хлоропласты* (П. зеленого цвета), *хромoplastы* (П. желтого, оранжевого или красного цвета), *илейкопласты* (бесцветные П.). Все П. имеют общее происхождение, развиваясь из т. н. инициальных частиц молодых дифференцирующихся клеток. Благодаря

наличию специфической ДНК, РНК и рибосом обладают некоторой генетической автономностью. В процессе развития растения П. одного типа могут превращаться в П. другого типа.

**Пластинка листа;**– расширенная плоская часть листа.

**Пластинчатая колленхима** – см. колленхима.

**Пластичность** в физиологии растений (греч. «пластикос»– годный для лепки, податливый) – степень (амплитуда) выносливости растений или их сообществ к воздействиям факторов среды; способность клеток и органов растений менять в известных пределах свои свойства в зависимости от условий их функционирования; способность популяции, заселяющей некий ареал, образовывать с определенной частотой новые комбинации. Для всех эволюционных механизмов характерно наличие компромисса между приспособляемостью (см. *адаптация*) и пластичностью.

**Пластом** (греч. «пластос» – вылепленный, созданный) – совокупность генетических элементов клетки, локализованных в пластидах. Посредством П. осуществляется пластидная наследственность.

**Плауновидные (Lycopodio;phyta)** – отдел высших споровых растений. Многолетние, обычно вечнозеленые растения с дихотомическим ветвлением. На хорошо развитом стебле спирально, супротивно или мутовчато расположены небольшие листовидные органы (энации). В почве закрепляются при помощи корневищ, на которых образуются придаточные корни. Характерной особенностью П. является ограниченность в росте из-за того, что верхушечная меристема со временем теряет способность к делению. Спорофиллы по стеблю образуют особые спороносные зоны или собираются в расположенные на концах стеблей спороносные «колоски» (стробилы). Среди П. есть как равно-, так и разноспоровые растения. Гаметофиты обоеполые или разнополые. Время их развития сильно варьирует у представителей разных классов и составляет от 1–3 недель до 15 лет. Для оплодотворения необходима капельно-жидкая вода. Отдел насчитывает около 1000 видов.

**Плацента** (лат. «плацента» – лепешка) – место возникновения и прикрепления семязачатка(ов) к плодолистику или место прикрепления спорангиев у папоротников.

**Плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – характер (тип) расположения семязачатков на плодолистике в завязи цветка. Различают два основных типа плацентации: *ламинальная* или *поверхностная плацентация* и *сутуральная* или *краевая плацентация*.

**Плач расте;ний** – см. пасока.

**Плейоко;рмное де;рево** (греч. «плейон» – больше + «кормос» – ствол) – см. многоствольное дерево.

**Плейомо;рфный** (греч. «плейон» – больше + «морфе» – форма) – многообразный по форме.

**Плейоха;зий** (греч. «плейон» – больше + «хазис» – щель) – многолучевой верхоцветник; тип симподиального соцветия, главная ось которого заканчивается цветком, а ниже его возникает более двух боковых осей, заканчивающихся цветками и способные дальше ветвиться таким же образом.

**Плекте;нхи;ма** (греч. «плектос» – сплетенный + «энхима» – налитое) – ложная ткань грибов, состоящая из плотно переплетенных и даже срастающихся гиф, напр., плодовое тело белого гриба, подосиновика и др.

**Плеро;ма** (греч. «плерома» – полнота, заполнение) – внутренний слой первичной ткани кончика корня, из которого формируется центральный цилиндр.

**Пле;ти** – стелющиеся по земле, иногда укореняющиеся побеги. Существуют не больше одного вегетационного периода и с отмиранием междоузлий дают самостоятельные растения (напр., у лапчатки ползучей или усы земляники). См. ещестолон.

**Пле;нчатый** – тонкий, суховатый, полупрозрачный.

**Плод** – орган Покрытосеменных растений, развивающийся из цветка, как правило, после оплодотворения и содержащий семя(ена). Предназначен для формирования, защиты и распространения семян. По выражению А. Имса плод – это

зрелый цветок. У некоторых растений П. может формироваться без оплодотворения и без семян.

**Пло;дики**– отдельные, обычно мелкие плоды, составляющие часть апокарпного полимерного (сложного) плода и развивающиеся из не сросшихся между собой пестиков (плодолистиков).

**Плодо;вая по;чка** – генеративная почка. См. генеративная почка.

**Плодо;вое тело гриба;**– определенным образом организованная структура у Сумчатых и Базидиальных грибов, обеспечивающая процесс размножения (формирует споры).

**Плодо;вый рубец;** – рубец на поверхности побега, возникающий после опадения плода.

**Плодоли;стик(и)** – мегаспорофилл(ы)несущий(е) семязачатки; листовидная структура цветка, несущая семязачатки. П. является составной частью пестика, который образуется вследствие смыкания или срастания краев плодолистика.

**Плодоно;жка** – часть стебля, несущая плод. Формируется из цветоножки.

**Плоду;шка** – плодущий побег. См. плодущие побеги и укороченный побег.

**Плоду;щие побе;ги** – укороченные цветоносные побеги многих плодовых деревьев (напр., видов рода яблоня), на которых образуются цветки, а затем плоды. Для П. п. характерно симподиальное ветвление. В связи с тем, что годичный прирост П. п. незначителен, листовые рубцы на них размещены очень близко друг от друга.

**Плотнокустово;й злак** – злаковое растение, не имеющие выраженной горизонтальной части и боковые побеги которого (побеги кущения) растут сразу вертикально, почти параллельно материнскому побегу, как, напр., у щучки, белоуса, ковыля и др. Узел кущения обычно расположен над поверхностью почвы.

**Плотность ви;дов** – среднее число видов на единицу площади.



**Плотность покрытия** – заполненность поверхности почвы растениями при рассмотрении сверху.

**Плотность популяции** (лат. «популюс» – народ, население) – среднее число особей на единицу площади.

**Плотноядные растения** – растения, улавливающие насекомых или мелких животных и использующие их как дополнительный источник питания.

**Площадь покрытия** – площадь горизонтальной проекции растения, популяции или всего растительного покрова на поверхность почвы, выраженная в процентах.

**Плюмула** (лат. «плюмула» – почечка) – почка (почечка) стебелька зародыша семени.

**Плюска** – образование, окружающее основание плода или весь плод. Имеет листовую (лещина – *Corylus*) или стеблевую (дуб – *Quercus*) природу.

**Пневматофоры** (греч. «пнеумотос» – дыхание + «форос» – несущий) – дыхательные корни. См. дыхательные корни.

**Побег** – неразветвленный стебель с листьями, почками и/или другими придатками и образующийся в результате деятельности одной и той же верхушечной меристемы.

**Побег возобновления** – побег, развивающийся из зимующей почки у травянистого растения (в более широком смысле и деревянистого) и обеспечивающий возобновление роста.

**Побег замещения (замещающий побег)** – побег ветвления, перерастающий материнский побег и обеспечивающий дальнейшее нарастание скелетной оси древесного растения.

**Побег обогашения** – однолетний побег, развивающийся из незимующей почки, но находящийся некоторое время в состоянии покоя или почки без периода покоя и одновременно с продолжающимся ростом его материнского побега. Обычно П. о. развивается в верхней части стебля и обеспечивает увеличение (обогащение) общей фотосинтезирующей поверхности растения. П. о. культурных растений называют «пасынки». Пасынки уменьшают интенсивность плодоношения, поэтому нежелательны. Их обычно удаляют (пасынкуют).

**Побе;г размно;ения** – специализированный побег, обеспечивающий вегетативное размножение растения. К П. р. относятся столон, корневище, усы, которые часто наз. побегами наземно- или подземно-ползучими или, реже – *убегающими* побегами.

**Побо;чные кле;тки у;стьиц** – две или несколько клеток эпидермиса, которые примыкают к замыкающим клеткам устьица и отличаются от других эпидермальных клеток меньшей величиной и своеобразными очертаниями.

**Пове;рхностная плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – явление плацентации, когда семязачатки сидят на свободной внутренней поверхности пластинки плодолистика.

**Повто;рность** – число одинаковых вариантов, применяемых в опыте для устранения возможных случайных отклонений. Обычно в полевом опыте П. должна быть четырехкратной.

**Поглоща;ющая паре;нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – паренхима, расположенная во всасывающей зоне корня, функции которой заключается в поглощении водных растворов минеральных веществ из корневых волосков и передаче их к проводящим элементам ксилемы.

**Подве;сок** – образование, с помощью которого зародыш растения прикрепляется к оболочке зародышевого мешка.

**Подви;д** – группа популяций одного вида, отличающаяся от др. аналогичной группы одним или несколькими существенными устойчивыми признаками и пространственной изоляцией. Особи разных П. одного и того же вида свободно скрещиваются между собой и дают вполне плодовитое потомство.

**Подво;й** – растение, на которое производится прививка.

**Подзе;мное прора;стание** – прорастание семени, при котором гипокотиль недоразвивается и семядоли остаются в почве.

**Подкла;сс** (лат. «классис» – разряд, класс) – таксономическая категория между классом и порядком, объединяющая ряд порядков.

**Подле;сок** – деревья и кустарники, растущие под пологом леса, но в отличие от подроста никогда не сменяющие основной древостой (жимолость, бересклет, крушина, рябина и др.).

**Подпе;стичный цвето;к** – цветок с верхней завязью. См. ещеверхняя завязь.

**Подро;ст** – совокупность молодых неплодоносящих деревьев главной породы, растущих под пологом леса и способных со временем заменить основной древостой.

**Подсемядо;льное коле;но** – см. гипокотиль.

**Подсти;лка** – слежавшийся на поверхности почвы слой отмерших и опавших частей растений (листьев, плодов, ветвей и т.д.).

**Подушкови;дное расте;ние** – растение сомногими плотно расположенными короткими ветвями, сомкнутые концы которых образуют сплошную, часто полушаровидную поверхность.

**Подча;шие** – наружный круг листочков чашечки.

**Поеда;емость** – большее или меньшее предпочтение, оказываемое животными тем или другим видам растений при их поедании.

**По;здня (ле;тняя) древеси;на** – древесина стебля или корня древесного растения, сформированная в летний период. Отличается от ранней древесины более узкими элементами с толстыми стенками (волокна и толстостенные трахеиды) и большей плотностью клеток.

**По;йма** – б. или м. широкая часть речной долины, прилегающая к руслу реки и временно во время разливов, покрываемая водой. В растительном покрове П. обычно преобладают луга.

**По;йменные луга;**– луга, расположенные в поймах рек, обычно б. или м. регулярно заливаемые водами при разливах рек.

**Поко;й (пери;од поко;я) у расте;ний** – состояние растений, при котором резко снижаются скорость роста и интенсивность обмена веществ. В состоянии покоя могут находиться семена, почки, клубни, споры и другие органы, а также деревья зимой после листопада. Покой у растений возник как приспособление для переживания неблагоприятных условий.

**Поколе;ние** – 1. Группа особей в популяции с одинаковой степенью родства по отношению к общим предкам, т. е. непосредственное потомство особей предыдущего П. 2. При наличии чередования поколений – фаза развития, продолжающаяся от одного акта размножения до следующего, т. е. охватывающая две различные облигатные формы зародышевых клеток.

**Поко;ящаяся ста;дия** – стадия, при которой обычные ассимилятивные и др. функции приостанавливаются из-за неблагоприятных условий.

**Поко;ящиеся по;чки** – см. спящие почки.

**Поко;ящийся центр** – относительно неактивная внутренняя область апикальной меристемы корня.

**Покро;в семязача;тка** – см. интегумент.

**Покро;в семяпо;чки** – см. интегумент.

**Покро;вные тка;ни** – комплексы сомкнутых клеток, покрывающие с поверхности органы растений и предохраняющие их от высыхания и неблагоприятных внешних воздействий (у корней еще и для поглощения воды и растворов минеральных веществ из почвы).

**Покрыва;льце** – то же, что и индузий. См. индузий.

**Покры;тие проекти;вное** – см. проективное покрытие.

**Покрытосеменны;е** или **цветко;вые расте;ния (Magnolio;phyta)** – самый молодой отдел в эволюционном отношении среди высших растений. Возникли в середине мезозойской эры. Имеют сложное строение. Для них характерны доминирование спорофита, редукция гаметофазы, развитие семязачатков внутри полости – завязи, образованной в результате срастания краев плодолистиков, а также двойное оплодотворение, дающее диплоидный зародыш семени и трипло-

идный эндосперм. В отличие от других отделов высших растений, П. имеют особый орган – плод, развивающийся из цветка. Это современная и наиболее интенсивно развивающаяся группа растений, которая включает более 500 семейств около 13000 родов и не менее 250000 видов древесных и травянистых растений., господствующих в современных ландшафтах.

**Пол** – совокупность признаков, имеющих прямое или косвенное отношение к размножению, по которым у большинства организмов можно различать мужские и женские особи.

**Полево;й о;пыт** – метод исследований в полевых условиях, имеющий целью установления количественного и качественного воздействия удобрений или агротехнических приемов на урожай сельскохозяйственных культур. П. о. закладывается на специально выделяемом участке поля, однородном по почвенным условиям, рельефу, предыдущей обработке, предшественнику и удобрению.

**Полега;ние** – изгибание или поломка у основания стеблей злаков под тяжестью колоса, метелки или под действием дождя или ветра. П. усиливается при применении азотистых удобрений, поливе и др. В густом травостое обусловлено затенением, что приводит к вытягиванию нижних междоузлий.

**Ползу;чий сте;бель** – стебель, который имеет удлиненные междоузлия, стелится по поверхности почвы и укореняется в узлах.

**Полига;мные** (греч. «поли» – много + «гамос» – брак) – см. многобрачные растения.

**Поликарпи;ческие расте;ния** (греч. «поли» – много + «карпос» – плод) – многолетние растения, которые цветут и плодоносят многократно в течение своей жизни.

**Полика;рпия** (греч. «поли» – много + «карпос» – плод) – способность растений плодоносить несколько раз в жизни.

**Полиме;рный цвето;к** (греч. «поли» – много + «мерос» – часть, доля) – цветок с многчленными членами.

**Полиморфизм** (греч. «поли» – много + «морфа» – форма) – наличие в пределах одного вида резко различающихся по облику особей.

**Полиплоид** (греч. «поли» – много + «эйдос» – вид) – организм, ткань, или клетка, имеющие более двух полных наборов хромосом. Различают триплоиды ( $3n$ ), тетраплоиды ( $4n$ ) и т. д.

**Полиплоидия** (греч. полиплоос – многократный и «эйдос» – вид) – наследственное изменение, заключающееся в кратном увеличении числа наборов хромосом в клетках организма. П. возникает в результате нарушения расхождения хромосом в митозе или мейозе под действием, напр., крайних температур, ионизирующих излучений, химических веществ. У многих полиплоидных форм растений более крупные размеры, повышенное содержание ряда веществ, отличные от исходных форм сроки цветения и плодоношения. На основе полиплоидии созданы высокоурожайные сорта сельскохозяйственных растений.

**Полирибосома** или **полисома** (греч. «поли» – много + от «рибонуклеиновая кислота» + греч. «сома» – тело) – группа рибосом, связанных между собой нитевидной молекулой информационной РНК.

**Полисахариды** (греч. «поли» – много + «сахарон» – сахар + «эйдос» – вид) – сложные углеводы, молекулы которых построены из большого количества остатков молекул моносахаридов. К полисахаридам относятся крахмал, инулин, целлюлоза, гемицеллюлоза, пектины, гликоген и др.

**Полисома** или **полирибосома** (греч. «поли» – много + от «рибонуклеиновая кислота» + греч. «сома» – тело) – см. полирибосома.

**Полиспермия** (греч. «поли» – много + «сперма» – семя) – вхождение в яйцеклетку многих спермиев. В одних случаях «добавочные» спермии в количестве одного или многих остаются в протоплазме яйцеклетки, где постепенно ассимилируются, в других – ядра «добавочных» спермиев сливаются с яд-

рами яйцеклетки, а протоплазма их – с протоплазмой яйцеклетки. Подавляющее большинство описанных случаев П. у растений относится к первому случаю.

**Полихория**;я (греч. «поли» – много + «хорео» – иду, распространяюсь) – способность того или иного вида растений распространять свои зачатки (плоды, семена) несколькими способами.

**Полициклические монокарпики** (греч. «поли» – много + «кикрос» – круг; «монос» – один + «карп» – плод) – монокарпические растения, вегетативная фаза которых длится несколько лет.

**Полициклические побеги** (греч. «поли» – много + «кикрос» – круг) – см. многолетние надземные побеги.

**Полиэмбриония** или **многозародышевость** (греч. «поли» – много + «эмбрион» – зародыш) – развитие нескольких зародышей в одном семени.

**Поллиний** (лат. «поллен» – пыльца) – пыльцевые зерна из одного пыльцевого гнезда, склеенные в общую массу; встречается у представителей семейств Орхидные – *Orchidaceae*, Ластовневые – *Asclepiadaceae*.

**Полная спелость семян** – состояние семени при созревании, когда оно теряет значительную часть воды и становится совершенно твердым (не режется ногтем, как при восковой спелости). У хлебных растений при полной спелости процент воды снижается до 12–16.

**Полный цветок**;к – цветок, который имеет все части: чашечку, венчик, андроцей и гинецей.

**Половое поколение** – поколение, развшееся после редукционного деления и имеющее в ядрах клеток гаплоидное число хромосом.

**Половое размножение растений** – размножение растений, при котором новый организм развивается из зиготы, образовавшейся в результате оплодотворения.

**Половые клетки** или **гаметы** (греч. «гаметес» – муж, супруг; «гамете» – жена) – специализированные клетки с гап-

лоидным набором хромосом, образующиеся в половых органах и служащие для полового размножения.

**Половые органы растений** – гаметангии; система органов непосредственно связанных с размножением: оогонии, антеридии, архегонии. У Покрытосеменных растений обычно П. о. р. считают тычинки и пестики цветков.

**Полюг** – горизонтальная часть яруса растительности, составленная однотипными морфологическими образованиями (П. крон деревьев, П. листьев в ярусе степных злаков и т. п.).

**Положительный геотропизм** (греч. «гео» – земля + «тропос» – поворот) – рост органов растения в направлении действия силы тяжести.

**Положительный фототропизм** (греч. «фотос» – свет + «тропос» – поворот) – изгиб органа растения в сторону источника света.

**Полость клетки** – пространство, окруженное клеточной стенкой.

**Полудревесные растения** – растения, которые характеризуются тем, что их надземные побеги частично сохраняются в течение ряда лет, тогда как верхние их части ежегодно отмирают и возобновляются за счет почек, расположенных на некоторой высоте над землей.

**Полукустарники** – растения с многолетними одревесневающими нижними частями побегов и однолетними, ежегодно отмирающими верхними их частями.

**Полунадпестичный цветок** – цветок, имеющий полунижнюю завязь. См. ещеполунижняя завязь.

**Полунижняя (средняя) завязь** – завязь, у которой только нижняя ее половина сростается с цветоложем, тычинками, лепестками и чашелистиками. Цветок, имеющий П. з., называют *полунадпестичным*.

**Полуокаймленные поры** (греч. «порос» – отверстие) – поры, образующиеся между сосудом (трахеей) и клеткой паренхимы. П. п. имеют со стороны сосуда окаймленный поро-



вый канал, а со стороны клетки паренхимы простой поровый канал.

**Полупаразиты** (греч. «паразитос» – нахлебник) – зеленые растения, способные к самостоятельному фотосинтезу, а воду и минеральные вещества получающие за счет растения-хозяина.

**Полуповёрнутый(полусо;гнутый)семязача;ток** – то же, что и гемитропный семязачаток. См. гемитропный семязачаток.

**Полупроница;емость мембра;ны** – см. избирательная проницаемость мембраны.

**Полупусты;нная зо;на** – одна из природных зон, или подзона Земли, характеризующаяся растительностью пустынного и степного типов.

**Полусло;жное крахма;льное зерно;**– крахмальное зерно, состоящее из нескольких простых соприкасающихся между собой крахмальных зерен, которые охвачены общими для них слоями крахмала.

**Полусо;гнутыйсемязача;ток** – то же, что и гемитропный семязачаток. См. гемитропный семязачаток.

**Полустеблеобъ;млющий лист** – сидячий лист, расширенное основание которого не полностью по окружности охватывает стебель и срастается с ним.

**По;лый или тру;бчатый сте;бель** – с пустой полостью стебля по всей длине или хотя бы только в междоузлиях.

**Поля;на** – открытое пространство среди леса, средняя ширина которого больше, чем высота окружающих его деревьев.

**Поля;рное ядро;**(греч. «полос» – ось, полюс) – одно из двух ядер, расположенных в центре сформировавшегося зародышевого мешка. Эти два ядра происходят из групп ядер, лежащих на противоположных полюсах в восьмиядерном зародышевом мешке.

**Поля;рность** (греч. «полос» – ось, полюс) – морфобиологические различия противоположных концов клеток, органов, всего растения.

**Помера;нец** – то же, что и гесперидий. См. гесперидий.

**Помоло;гия** (лат. «помум» – плод + «логос» – наука, речь, слово) – прикладная наука о сортах плодовых и ягодных культур.

**Поника;ющий сте;бель** – травянистый стебель, имеющий резкий изгиб вниз у верхушки, (напр., у мака самосейки – *Paraverrhoeas*).

**Попере;чный срез** – срез, проведенный перпендикулярно продольной оси данной части растения.

**Популя;ция** (лат. «популюс» – народ, население) – совокупность особей одного вида растений, обладающая общим генофондом, занимающая определенную территорию и некоторым образом изолированная от П. соседних. П. является элементарной эволюционной единицей.

**По;ра** – два поровых канала соседних клеток, расположенных напротив друг друга и замыкающая пленка между ними.

**Пористая трахе;я** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – то же, что и пористый сосуд. См. пористый сосуд.

**Пористый сосуд** – сосуд с относительно небольшими округлыми порами.

**Поровый кана;л** (греч. «порос» – отверстие) – не утолщенное место во вторичной клеточной стенке в виде узкого канала, который тянется от полости клетки до первичной клеточной стенки.

**Порога;мия** (греч. «порос» – отверстие» + «гамос» – брак) – проникновение пыльцевой трубки в семязачаток через микропиле (пыльцевход).

**Поря;док** – таксономическая категория в систематике растений, объединяющая родственные семейства.

**Посте;нная плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – то же, что и париетальная плацентация. См. париетальная плацентация.

**Постоя;нные тка;ни** – ткани, клетки которых полностью дифференцированы.

**Поча;ток** – моноподиальное соцветие, у которого на главной удлинённой и утолщённой оси располагаются сидячие, иногда очень сближенные, цветки. Часто П. окружен прицветным листом разной формы и окраски, который называют покрывалом или крылом. Формируется у белокрыльника – *Calla*, антуриума – *Anthurium* др.

**По;чка** – зачаточный побег с очень укороченными междоузлиями. Состоит из оси, заканчивающейся точкой роста (конусом нарастания), листовых или цветочных зачатков (или тех и других) и зачатков пазушных почек; как правило, почка прикрыта чешуями.

**По;чка возобновле;ния** – любая почка, которая после некоторого периода покоя формирует новый побег.

**Почкова;ние** – тип бесполого размножения, при котором дочерние особи формируются из выростов тела материнского организма. П. характерно для некоторых грибов, печеночных мхов.

**Почкови;дный лист** – лист с тупыми верхушкой и выемкой у основания, при этом листовая пластинка более широкая, чем длинная (будра – *Glechoma* др.).

**Пояски; Каспа;ри** – опробковевшие и одревесневшие утолщения на радиальных стенках клеток эндодермы корня, с помощью которых перекрывается радиальное передвижение растворов посредством клеточных стенок.

**По;яс расти;тельности** – один из вертикальных поясов, образованный определенным типом растительности. Является аналогом зоны растительности.

**По;ясность расти;тельности** – закономерное изменение растительности в горной местности в виде поясов раститель-

ности. П. р. обусловлена тем, что по мере подъема к вершинам гор меняются климатические условия, типы почв, состава воздуха, геоморфологические процессы, и мн. др..

**Пра;вило кра;тных отноше;ний** – закономерность, заключающаяся в том, что в различных кругах цветка имеется одинаковое или кратное число членов.

**Пра;вило чередова;ние круго;в** – закономерность размещения частей цветка, заключающаяся в том, что члены каждого круга расположены напротив промежутков членов соседних кругов.

**Пра;вильный** или **актиномо;рфный цвето;к** – см. актиноморфный цветок.

**Предли;стья** – нижние листья растения, иной формы, чем все остальные.

**Пре;рии** (франц. «прерие» – луг) – степная растительность Северной Америки с господством злаков. Аналог степей Евразии и пампасов Южной Америки.

**Прерывисто;е;ристый лист** – простой перисторасчленинный (перисторассеченный) лист, у которого чередуются более крупные и более мелкие доли – сегменты (напр., лист у картофеля).

**Привенти;вные (поко;ящиеся) по;чки** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный) то же, что и спящие почки – см. спящие почки.

**Приве;нчик** или **коро;нка** – выросты в зеве цветка, часто более ярко окрашенные, образующие как бы второй венчик (напр., у видов рода нарцисс – *Narcissus*).

**Приви;вка** или **транспланта;ция** (позднелат. «трансплантио» – пересаживание) – пересадка отрезка побега (черенка) или почки с небольшим участком стебля (глазка) одного растения (привоя) на другое (подвой) с последующим их срастанием. Существует множество способов прививки.

**Приво;й** – 1. Черенок растения или почка, которые прививаются на корнесобственное растение. 2. Культурная

(надземная) часть растения, развившаяся из привитого черенка или почки.

**Прида;точныеилиадвенти;вные почки** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный) – почки, расположенные не в пазухе листа. Возникают не в меристематической верхушке побега, а на взрослой, уже дифференцированной части органа из внутренних тканей. Могут формироваться также на корнях, а иногда и листьях.

**Прида;точный (адвенти;вный)корень** (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный) – корень, образующийся эндогенно на стебле или листе.

**Прида;точный (адвенти;вный)побег**;г (лат. «ад» – приставка в значении дополнительности + «венио» – приходить, возникать; «адвентикус» – случайный) – побег, развивающийся из придаточной почки.

**Прикорневые;е ли;стья** – зеленые ассимилирующие листья, размещенные в розетке на нижней части побега и обычно не отличающиеся от стеблевых листьев.

**Прили;стники** – парные боковые выросты основания листа. Форма, размеры, функции и продолжительность жизни П. различны у разных растений.

**Примо;рдий** (лат. «примордиум» – первоначально) – 1. зачаток листа в виде недифференцированного бугорка или валика, который образуется из наружного слоя клеток конуса нарастания почки; 2. клетка или орган на самой начальной стадии дифференцировки.

**Примордия;льные ли;стья** (лат. «примордиум» – первоначально) – это зачатки листьев в виде не дифференцированных бугорков или валиков, образующиеся из наружного слоя клеток конуса нарастания почки.

**Приподнима;ющийся или восходя;щий сте;бель** – стебель с основанием, лежащим на поверхности субстрата, но с б. м. значительной верхней частью, приподнимающейся кверху.

**Природный парк** (от средневекового лат. «парикус» – отгороженное место)– охраняемый обширный участок природного или культурного ландшафта; используется главным образом для рекреационных целей (напр., организованного туризма). В отличие от заповедников, резерватов и некоторых других охраняемых территорий режим охраны в П. п. наименее строгий.

**Прирост** – широко используемое понятие для обозначения увеличения размеров разных частей растения на неопределенную или б. м. определенную величину за счет активности меристематических тканей; обычно годичный прирост побега называют *годовым* побегом, а возобновление роста побегов во второй половине лета – приростом вторичным или *ивановым* побегом.

**Присемянник** – то же, что иариллус. См.ариллус.

**Прицветник** или **брактя** (греч. «брактя» – прицветник)– обычно мелкий и видоизмененный лист у основания цветоножки или соцветия;лист, в пазухе которого развиваются цветок или соцветие. Прицветниками называют также маленькие листья (один или два) на цветоножке.

**Прицветничек** или **брактола** (лат. «брактола» – прицветничек) – обычно мелкий прицветный верхушечный лист у основания цветка(между прицветником и цветком) или частного соцветия при сложном соцветии.

**Прицветные листья** – нередко вся совокупность кроющих листьев и прицветников при цветке в соцветии или его части. Иногда кроющие листья и/или прицветники могут быть ярко окрашенными.

**Пробка** или **феллема** (греч. «феллос» – пробка) – наружный слой перидермы. Формируется путем тангентального (параллельно поверхности) деления клеток феллогена. Имеет плотно сомкнутые мертвые клетки с опробковевшими клеточными стенками.

**Пробковый камбий** (лат. «камбиум» – обмен) – то же, что и феллоген, См. феллоген.

**Провитамины** (греч. «про» – перед + лат. «вита» – жизнь) – химические вещества, из которых образуются витамины.

**Проводящие ткани** – совокупность разнообразных клеток прозенхимного типа, выполняющих транспортную функцию.

**Проводящие пучки** – обособленные тяжи в органах растений, состоящие из нескольких типов тканей и выполняющие, главным образом, функцию проведения воды с растворенными в ней веществами по растению. Кроме проводящих тканей в П. п. могут входить механические, основные и образовательные ткани. В П. п. различают две части: флоэму и ксилему, между которыми может лежать камбий.

**Продолговатый лист** – лист, у которого длина листовой пластинки превышает ширину в 3–4 раза и наибольшая ширина лежит в середине пластинки.

**Продуктивность** – количество биомассы, произведенное популяцией или сообществом за определенное время, на единицу площади.

**Продуценты** (лат. «продуценс» – производящий, создающий) – растения, осуществляющие фотосинтез, и бактерии, способные к хемосинтезу. П. создают (продуцируют) органическое вещество из неорганических соединений.

**Проективное покрытие** – проекция общего контура растений на поверхность почвы. Выражается в %.

**Прозенхимные клетки** (греч. «прос» – по направлению к + «энхима» – налитое) – клетки, у которых длина клеток превышает ширину в 3 и более раз.

**Производящий побег** – то же, что и материнский побег. См. материнский побег.

**Прокамбий** (греч. «про» – раньше, перед + «камбиум» – обмен) – первичная образовательная ткань молодых частей органов растений, удлинённые клетки которой делятся во всех направлениях с образованием первичных флоэмы и ксилемы.

Из П. у Голосеменных и Покрытосеменных растений позднее может формироваться камбий.

**Прокарио;ты** или **доя;дерные** (греч. «про» – раньше, перед; «протос» – первый, простой + «карион» – ядро) – организмы, лишенные морфологически оформленного ядра в клетках.

**Промежу;точные хозя;ева** – растения, на которых проходит часть цикла развития у ржавчинных грибов – паразитов культурных растений.

**Промеристе;ма** или **протомеристе;ма** (греч. «про» – раньше, перед; «протос» – первый, простой + «меристес» – делитель) – первичная, наименее дифференцированная, образовательная ткань точек роста корня и стебля. Инициальные клетки также относятся П.

**Пронзённый лист** – сидячий лист со срастающимися во круг стебля нижними частями пластинки.

**Пропласти;да** (греч. «про» – раньше, перед + «пластос» – вылепленный, созданный) – мелкое самовоспроизводящееся тельце в протоплазме, из которого развивается пластида; пластида на самых ранних стадиях ее развития.

**Пропускны;е кле;тки** – клетки в эндодерме корня, которые остаются тонкостенными и не опробковевшими (в отличие от других клеток) и способны пропускать воду из клеток коры в центральный цилиндр к проводящим тканям.

**Прораста;ние** – переход от состояния покоя к началу роста и развития споры, пыльцевого зерна, семени.

**Проро;сток** – растение от момента прорастания зародыша до перехода на самостоятельное питание.

**Просто;е крахма;льное зе;рно** – крахмальное зерно, имеющее один центр крахмалообразования, вокруг которого откладываются слои крахмала.

**Просто;е соцве;тие** – соцветие, у которого цветки размещены на главной оси.

**Просто;й ко;лос** – см. колос.



**Просто;й лист** – лист, имеющий одну листовую пластинку.

**Просто;й околоцветник** – околоцветник, не дифференцированный на чашечку и венчик, т. е. листочки околоцветника имеют одинаковую окраску, размеры и форму.

**Просто;й пестик** – пестик, который образован одним плодолистиком.

**Просто;й плод** – плод, развивающийся из одного или нескольких сросшихся плодолистиков.

**Просто;й стебель** – стебель без боковых ветвей.

**Просты;е волоски** – неветвящиеся волоски.

**Просты;е поры** (греч. «порос» – отверстие) – поры, имеющие примерно одинаковый диаметр порового канала по всей длине (характерны для паренхимных клеток). В прозенхимных клетках простые поры имеют щелевидные полости.

**Проталлия;льные клетки** (лат. «проталлиум» – заросток; греч. «про» – раньше, перед + «таллос» – отпрыск, росток) – две маленькие клетки (гомолог – рудемент вегетативных клеток мужского заростка), отделяющиеся в результате деления микроспоры хвойного растения и вскоре рассасывающиеся. У Покрытосеменных П к. утрачены.

**Прота;ллий(ум)** (лат. «проталлиум» – заросток; греч. «про» – раньше, перед + «таллос» – отпрыск, росток) – то же, что и заросток. См. заросток.

**Прота;ндрия** или **протерандрия** (греч. «протос» – первый + «андрос» – мужчина; греч. «протерос» – первый из двух, более ранний) – более раннее созревание тычинок в цветке по сравнению с созреванием рыльца(ми) пестика(ов) в том же самом цветке. П. является одним из приспособлений к перекрестному опылению.

**Протеи;ды** (греч. «протос» – первый, главный + «эйдос» – вид) – сложные белки, представляющие собой соединение простых белков с углеводами, жирными кислотами и др.

**Протеи;новые зерна** (греч. «протос» – первый, главный + «пластос» – вылепленный) – см. алейроновые зерна.

**Протеинопласты** (греч. «протос» – первый, главный + «пластос» – вылепленный) – лейкопласты, накапливающие белки.

**Протеины** (греч. «протос» – первый, главный) – простые белки, состоящие только из остатков аминокислот.

**Протеопласты** (греч. «протос» – первый, главный + «пластос» – вылепленный) – то же, что и протеинопласты. См. протеинопласты.

**Протерандрия** – то же, что и протандрия. См. протандрия.

**Протерогиния** – см. протогиния.

**Протогиния** или **протерогиния** (греч. «протос» – первый + «гине» – женщина; греч. «протерос» – первый из двух, более ранний) – более раннее созревание в цветке рыльца пестика по сравнению с тычинками в том же самом цветке. П. является одним из приспособлений к перекрестному опылению.

**Протодерма** (греч. «протос» – первый + «дерма» – кожа) – сравнительно мало дифференцированный слой клеток, покрывающий все тело зародыша. По мере прорастания зародыша П. дифференцируется в покровные ткани растения, сохраняя эмбриональный характер только в конусах нарастания.

**Протоксилема** (греч. «протос» – первый + «ксилон» – дерево) – элементы ксилемы, дифференцирующиеся первыми в том или ином органе растения. Первая часть первичной ксилемы. П. состоит из кольчатых и спиральных трахей и трахеид, стенки которых способны растягиваться.

**Протомеристема** или **промеристема** (греч. «протос» – первый + «меристес» – делитель; «про» – раньше, перед) – см. промеристема.

**Протонема** (греч. «протос» – первый + «нема» – нить) – нитевидное или пластинчатое образование, развивающееся из споры, напр., у мхов, и дающее начало половому поколению (гаметофиту). Новое растение развивается на П. большей частью из особых почек, после чего П. обычно отмирает.

**Протоплазма** (греч. «протос» – первый + «плазма» – вылепленная фигура) – тоже, что и протопласт. См. протопласт. Термин П. почти не употребляется в современной научной литературе.

**Протопласт** (греч. «протос» – первый + «пластос» – оформленный) – живое содержимое клетки, состоящее из цитоплазмы и ядра. В П. осуществляются все основные процессы клеточного метаболизма.

**Протофлоэма** (греч. «протос» – первый + «флоэма» – луб, лыко) – элементы флоэмы, дифференцирующиеся первыми в том или ином органе растения. Первая часть первичной флоэмы. П. состоит из мелких ситовидных трубок и др. элементов, подвергающихся растяжению и сдавливанию со стороны соседних растущих тканей. П. со временем деформируется и разрушается и ее функцию начинает выполнять вторичная флоэма.

**Профаза** (греч. «про» – впереди + «фазис» – появление) – первая фаза митоза, во время которой образуются хромосомы и нити веретена деления, и исчезают ядрышко и ядерная оболочка.

**Прямой** или **ортотропный семязачаток** (греч. «ортос» – прямой + «тропос» – поворот, направление) – то же, что и атропный семязачаток. См. атропный семязачаток.

**Прямостоячий стебель** – стебель, растущий вертикально вверх.

**Пряные растения** – растения, накапливающие в различных органах ароматические или островкусковые вещества, используемые в качестве пряностей.

**Псаммофиты** (греч. «псаммос» – песок + «фитон» – растение) – растения, приспособленные к жизни на песках.

**Псевдантовая теория происхождения цветка** (греч. «псевдос» – ложь + «антос» – цветок) – теория, согласно которой обоеполюый цветок Покрытосеменных растений возник из “соцветия” разнополюых “цветков” Голосеменных, цветки которого в процессе эволюции редуцировались, сближались и

срастались. П. т. или *теория ложного цветка* предложена австрийским морфологом Р. Веттштейном в начале XX века. На основе этой теории наиболее архаичными следует считать представителей с невзрачными раздельнополыми цветками напр., виды сем. Ивовые – *Salicaceae*.

**Псевдога;мия** (греч. «псевдос» – ложь + «гамос» – брак) – образование зародыша без оплодотворения, но при обязательном стимулирующем воздействии содержимого пыльцевой трубки, проникающей в зародышевый мешок, при этом эндосперм семени, идущий на питание зародыша, обычно образуется лишь после слияния спермия с полярными ядрами зародышевого мешка. П. имеется у некоторых видов рода лапчатка – *Potentilla*, зверобой – *Hypericum* и др.

**Псевдока;рпий** (греч. «псевдос» – ложь + «карпос» – плод) – см. ложный плод.

**Психрофи;ты** (греч. «психриа» – холод + «фитон» – растение) – холодостойкие растения влажных почв.

**Пузырьки; Го;льджи** – пузырьвидные образования различного диаметра, которые отчленяются от краев диктиосомных цистерн или концов их трубок.

**Пу;льпа** (лат. «пульпа» – мякоть) – мякоть сочного плода.

**Пу;стошь** – сборное наименование территорий, занятых растительностью, которая не поедается животными.

**Пусты;нный тип расти;тельности** – разреженная растительность пустынь с летним покоем большинства растений из-за крайней засушливости климата.

**Пучко;вый ка;мбий** (лат. «камбиум» – обмен) – камбий, формирующийся из прокамбия в проводящем пучке.

**Пы;льник** – обычно верхняя часть тычинки, в которой формируются микроспоры, а затем пыльцевые зерна. Часто состоит из двух пыльниковых мешков (тек), соединенных связником.

**Пы;льниковая ка;мера** – внутренняя часть пыльника (полость), где находится пыльца.

**Пы;льниковые мешки;**– половинки пыльника (микроспорангии), в которых образуется пыльца. См. еще – *тека*.

**Пыльца;**– совокупность пыльцевых зерен, пылинок. См. еще пыльцевое зерно.

**Пыльцева;я тру;бка** – трубка, формирующаяся из интины пыльцевого зерна и проходящая к зародышевому мешку, а при проникновении в него, дает возможность одному спермию соединиться с яйцеклеткой, а другому – со вторичным ядром.

**Пыльцево;е зерно;**– образование, формирующееся у Покрытосеменных растений в пыльниках цветка из микроспоры, и, как правило, состоящее из экзины, интины, вегетативной и генеративной клеток. По сути дела, представляет собой мужской гаметофит. У Голосеменных растений П. з. формируется в микроспорангиях из микроспор и состоит из экзины, интины, антеридиальной и сифоногенной клеток.

**Пыльцево;й мешо;к** – гнездо (микроспорангий) пыльника; одна из четырех камер пыльника с пыльцой.

**Пыльцевхо;д** или **микро;пиле** – см. микропиле.

**Пятичле;нный цвето;к** – цветок, в каждом круге которого расположено пять его членов или количество членов кратное пяти.

## Р

**Равноспо;ровость** или **изоспори;я** (греч. «изос» – равный» + «спора» – сев, семя) – см. изоспория.

**Равноспо;ровые расте;ния** (греч. «спора» – сев, семя) – растения, формирующие споры одинаковы по форме, размерам.

**Радиа;льная симме;трия** (лат. «радиус» – луч; греч. «симметрия» – соразмерность) – симметрия, когда вдоль продольной оси через центр можно провести несколько плоскостей.

**Радиа;льный луч**(лат. «радиус» – луч) – совокупность клеток паренхимы, образованная камбием периклического происхождения и составляющая довольно широкие тяжи во

вторичном строении корня. Обеспечивает проведение веществ в радиальном направлении.

**Радиа;льный проводя;щий пучо;к** (лат. «радиус» – луч) – проводящий пучок, у которого ксилема, расположенная в центре органа растения, расходится к периферии по радиусам, а участки флоэмы находятся в промежутках между лучами ксилемы. Р. п. п. характерен для корней первичного строения Хвойных и Покрытосеменных.

**Разви;тие** – качественное изменение структуры и функций растения и его отдельных частей – органов, тканей и клеток, возникающих в процессе онтогенеза.

**Разде;льная ча;шечка** – чашечка, состоящая из свободных (не сросшихся между собой) чашелистиков.

**Раздельнолепестный ве;нчик** – венчик, лепестки которого не срастаются между собой.

**Раздельноли;стная ча;шечка** – чашечка из элементов, разделенных более чем наполовину.

**Раздельноли;стный околоцве;тник** – околоцветник, листочки которого не срастаются между собой.

**Разде;льный лист** – лист, у которого вырезы по краю листовой пластинки заходят глубже половины ширины полупластинки.

**Раздражи;мость расте;ний** – способность растений воспринимать влияние внешней среды и специфически реагировать на них.

**Размноже;ние расте;ний** – увеличение числа особей данного вида; свойство организма воспроизводить себе подобное, которое обеспечивает непрерывность и преемственность у этого вида. Различают *половое* и *бесполое* размножение.

**Разнови;дность** – внутривидовая таксономическая категория между формой и подвидом; группа организмов или популяция (гр. популяций), отличающаяся рядом относительно устойчивых второстепенных признаков (опушенность, окраска, характер роста). Обычно Р. географически не изолированы друг от друга.

**Разноли;стность** – тоже, что и гетерофиллия. См. гетерофиллия.

**Разноспо;ровость** или **гетероспори;я** (греч. «гетерос» – другой + «спора» – сева, семя) – см. гетероспория.

**Разноспо;ровые расте;ния** (греч.«спора» – сева, семя) – растения, формирующие споры различных типов, напр, микро- и мегаспоры.

**Разносто;лбчатость** – то же, что и гетеростилия. См. гетеростилия.

**Разнотра;вье** – термин из области луговедения и луговодства. 1.Совокупность двудольных травянистых растений на какой-то площади. 2. Луговая растительность или часть ее, образованная двудольными растениями (исключая бобовые).

**Ранг** (нем. «ранг» – ряд) – положение таксона или таксономической категории в номенклатурной (таксономической) иерархии.

**Ранева;я ткань** – ткань , обычно в виде каллуса, возникающая на месте ранения за счет деятельности раневой меристемы.

**Раневы;е меристе;мы** (греч. «меристес» – делитель) – меристемы, которые образуются в местах повреждения тканей и дают начало каллусу – особой ткани, состоящей из однородных паренхимных клеток прикрывающих место поражения. См. еще каллус.

**Ра;нняя (весе;нная) древеси;на** – древесина стебля или корня древесного растения, сформированная в весенний период вегетации. Располагается в первой части годичного кольца и отличается от поздней (летней) древесины более крупными клетками, меньшей их плотностью и большим количеством крупных сосудистых элементов.

**Ра;са** (итал. «gazza», франц. «gase» – порода) – таксономическая категория, не узаконенная Международным кодексом ботанической номенклатуры, применяемая в ботанике для обозначения хорошо обособленных в экологическом, а иногда и морфологическом отношении групп организмов внутри ви-

да или подвида. Часто разные Р. встречаются в одном и том же месте, отличаясь экологическими особенностями. Иногда Р. отождествляют с *экотипом*, а географические Р. – с *подвидами*.

**Распадающийся плод** – плод, распадающийся поперек продольной оси плодолистика (членистый) и в продольной – двусемянка и др.

**Расселение расте;ний** – расширение области распространения ареала тех или иных видов посредством рассеивания их зачатков (семян, спор) и натурализации на новых местах.

**Рассечённый лист** – лист, у которого вырезы по краю листовой пластинки доходят почти до самой середины или до главной жилки.

**Рассеянное листорасположе;ние** – см. очередное листорасположение.

**Расте;ние** – организм, способный к фотосинтезу (за исключением сапрофитных и паразитных форм, утративших хлорофилл), т. е. организм, который питается за счет органических веществ, образующихся у него из неорганических за счет энергии света.

**Расте;ния дли;нного дня** – см. длиннодневные растения.

**Расте;ния-индика;торы** (позднелат. «индикатор» – указатель) – растения, которые обладают постоянной приуроченностью к тем или иным условиям местообитания (напр., к известковым почвам, определенному уровню грунтовых вод, наличию тех или иных соединений в почве) и поэтому могут служить показателями этих условий.

**Расте;ния коро;ткого дня** – см. короткодневные растения.

**Расте;ния-перекрёстноопыли;тели** – растения, дающие нормально развитые семена только при условии переноса пыльцы с одной особи на другую.

**Расте;ния-поду;шки** – растения с сильно ветвистыми побегами и укороченными междоузлиями. Совокупность побе-



гов образует сплошную, часто шаровидную (или полушаровидную) поверхность.

**Расте;ния-самоопыли;тели** – растения, способные к самоопылению и дающие при этом нормально всхожие семена.

**Расти;тельность** – совокупность растительных сообществ (фитоценозов) Земли или отдельных ее регионов. Р. называется *зональной*, если она соответствует ботанико-географической зоне, напр., леса в лесной зоне. Если Р. *интразональная*, то она встречается в ряде зон, напр., луга в лесной и степной зонах. *Азональная* Р. не образует самостоятельной зоны и встречается в ряде зон, где создаются благоприятные условия (напр., заливные луга, болота). *Экстразональная* Р. появляется в зоне, для нее не свойственной (напр., участки соснового леса в степи или степные участки на южных склонах в лесной зоне).

**Расти;тельный покров** – см. растительность.

**Расти;тельные воло;кна** – вытянутые, обычно заостренные на концах склеренхимные клетки с равномерноутолщенными и чаще одревесневшими оболочками.

**Ра;струб** – трубчатое или воронковидное образование, которое расценивают либо как вырост влагалища, либо как результат срастания прилистников.

**Расчленённый лист** – простой лист, у которого глубина выемок (вырезов) больше, чем одна четверть ширины полупластики.

**Рафи;ды** (греч. «рафис», «рафидос» – игла) – игловидные кристаллы щавелевокислого кальция, обычно собранные в пучки в клетках некоторых растений.

**Ра;хис** (греч. «рахис» – хребет, позвоночник) – 1. Часть оси сложного листа, несущая листочки. 2. Главная ось цветочного побега. 3. Ось сложного колоса. 4. Ось вайи папоротников.

**Раце;мозные соце;тия** (лат. «рацемус» – кисть, гроздь) – см. моноподиальные соцветия.

**Ребри;стый сте;бель** – стебель с узкими выступающими продольными участками (ребрами) и более широкими бороздками (ложбинками) между ними.

**Регенера;ция** (лат. «ре» – префикс, означающий повторность действия, приставка обозначающая назад, вновь + «генерацию» – рождение, происхождение) – восстановление организмом утраченных частей тела. Р. лежит в основе вегетативного размножения растений.

**Ре;гма** (греч. «регма» – трещина, перелом) – дробная корбочка, которая при созревании распадается на отдельные гнезда, а в центре остается колонка (напр., у видов сем. Молочайные - *Euphorbiaceae*).

**Редуцио;нное деле;ние** (лат. «редукцио» – уменьшение, возвращение назад) – см. мейоз.

**Редуплика;ция** (позднелат. «редупликацио» – удвоение) – процесс удвоения молекулы ДНК.

**Редуце;нты** (лат. «редуценс» – возвращающий, восстанавливающий) – организмы, разлагающие органические вещества до простых органических, а в конечном итоге до минеральных соединений, которые затем возвращаются в круговорот веществ. Основными Р. являются бактерии и грибы.

**Редуци;рованные о;рганы** (лат. «редукцио» – уменьшение, возвращение назад; греч. «органон» – орудие, инструмент) – уменьшенные, упрощенные в строении (недоразвитые) или исчезшие органы, в связи с утратой их функций в ходе эволюции организма.

**Рекультива;ция** (лат. «ре» – префикс, означающий повторность действия, приставка обозначающая назад, вновь + ср.-лат. «культиво» – обрабатываю, возделываю) – полное или частичное восстановление ландшафта, нарушенного предшествующей хозяйственной деятельностью (добычей полезных ископаемых, строительством, сведением лесов и т. п.). Р. включает выравнивание земель, лесопосадки, создание парков и прудов на месте горных выработок и др. мероприятия.

**Реликтовая растительность** (лат. «реликтым» – остаток) – вымирающая, сохранившаяся от прошлых исторических эпох, растительность в настоящее время сокращающая свой ареал и находящаяся в некотором несоответствии с современными условиями существования.

**Реликты** (лат. «реликтым» – остаток) – популяции, виды, сообщества, входящие в состав растительного покрова данной страны или области как пережитки флор минувших геологических эпох и находящиеся в некотором несоответствии с современными условиями существования.

**Ремонтантные растения** (франц. «ремонтант» – буквально тот, кто поднимается) – растения, цветущие и плодоносящие несколько раз в году.

**Репродуктивная почка** – генеративная почка. См. генеративная почка.

**Репродуктивные органы** (лат. «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение; греч. «органон» – орудие, инструмент) – органы, связанные с функцией размножения растений – полового (напр., цветок, плод, семя) бесполого, (напр., спорангий), вегетативного (напр., клубень, корневище, луковица и др.).

**Репродуктивный период** (лат. «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – см. генеративный период.

**Репродуктивный побег** (лат. «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – то же, что и генеративный побег. См. генеративный побег.

**Репродукция** (лат. «ре» – вновь + «продукцио» – производство, произведение) – воспроизведение особей в процессе размножения.

**Реснитчатое опушение** – опушение из длинных торчащих волосков, расположенных в один ряд по краям, жилкам, ребрам органа.

**Ретикулум** (лат. «ретикулум» – сеточка) – см. эндоплазматическая сеть.

**Рибо;за** (лат. «рибес» – смородина) – моносахарид, пентозный сахар, входящий в состав нуклеотидов РНК.

**Рибону;клеи;новые кисло;ты (РНК)** (лат. «рибес» – смородина + «нуклеос» – ядро) – нуклеиновые кислоты, являющиеся полимерами нуклеотидов, в состав которых входят фосфорная кислота, рибоза и азотистые основания – аденин, гуанин, урацил и цитозин. РНК – в основном одноцепочные по структуре. В зависимости от локализации в клетке или функций различают: *рибосомную, информационную и транспортную РНК*. Участвуют в биосинтезе белка.

**Рибосо;мная РНК** или **рРНК** (от рибонуклеиновая кислота + греч. «сома» – тело) – РНК, которая находится в рибосомах и составляет 85–90% всей РНК клетки.

**Рибосо;мы** (от рибонуклеиновая кислота + греч. «сома» – тело) – наиболее мелкие (15–30 нм) органоиды клетки не мембранного строения, состоящие из двух субединиц: большой и малой. Содержат около 50% РНК и столько же белка. Располагаются поодиночке (моносомы) или объединены (чаще по пять Р.) в группы (полисомы). Часть Р. прикрепляется к мембранам эндоплазматической сети, а часть находится свободно в гиалоплазме. Другие локализуются в ядре, пластидах и митохондриях. В Р. происходит синтез белка.

**Ризоде;рма** (греч. «риза» – корень + «дерма» – кожа) – наружный слой клеток корня, осуществляющий поглощение веществ из окружающей среды и их селективное поступление во внутренние ткани. Состоит из двух типов клеток – образующих корневые волоски (*трихобластов*) и не образующих волоски (*атрихобластов*). Р. называют еще *эпibleмой*.

**Ризо;иды** (греч. «риза» – корень + «оидес» – подобный) – нитевидные образования, не имеющие сложного строения и служащие для прикрепления организма к субстрату и извлечения из последнего воды с растворенными в ней питательными веществами.

**Ризосфе;ра** (греч. «риза» – корень и «сфера» – шар) – слой почвы (2–3 мм), прилегающий к корням растений и ха-

рактизирующийся повышенным содержанием микроорганизмов.

**Ритидом** (англ. «rhytidome» – наружная кора) – устаревшее название корки. См. корка.

**Ритмичность роста** (греч. «ритмикос» – равномерный, размеренный) – регулярно повторяющаяся смена периодов активного и замедленного роста.

**РНК** – рибонуклеиновая кислота. См. рибонуклеиновые кислоты.

**рРНК** или **рибосомная РНК** (от рибонуклеиновая кислота + греч. «сома» – тело) – см. рибосомная РНК.

**Род** – основная надвидовая таксономическая категория в систематике растений, объединяющая родственные виды растений. По правилам Международного кодекса ботанической номенклатуры каждый Р. обозначается одним словом – существительным (напр., *Triticum* – пшеница, *Picea* – ель).

**Розарий** (лат. «розариум» < «роза» – роза) – сад или питомник, в котором разводят розы.

**Розеточное растение** – растение, которое имеет сильно укороченные междоузлия, вследствие чего все листья сильно сближены на стебле и образуют розетку (напр., у видов рода одуванчик – *Taraxacum*).

**Рост** – необратимое увеличение размеров и массы тела, связанное с новообразованием элементов структуры организма. Р. растения складывается из Р. клеток, тканей и органов.

**Ростовая почка** – почка, дающая после распускания вегетативный побег.

**Ростовой корень** – название используется для обозначения быстро растущих корней, обычно слабо ветвящихся, недолговечных или со временем одревесневающих (скелетный корень) и обеспечивающих расширение границ ризосферы растения.

**Ростовые движения** – см. движения растений.

**Рубец** – след, оставленный на месте поранения или отделения одной части растения от другой (напр., листа от стебля –

листовой рубец) и характеризующийся присутствием веществ, выполняющих защитную функцию.

**Ру;бчик** или **х(г)и;лум** (лат. «хилум» – мелочь) – 1. След, остающийся на месте прикрепления семени к семяножке (фуникулусу). 2. Место прикрепления семязачатка (семяпочки) к фуникулусу.

**Рудера;льные расте;ния** (лат. «рудус» – мусор; «рудератум» – пустырь) – “мусорные” растения, сорняки, которые растут у жилья, по дорогам, пустырям, мусорным местам и т. п.

**Рудиме;нты** (лат. «рудиментум» – зачаток) – органы, утратившие свое значение в процессе эволюции и находящиеся в недоразвитом состоянии (на пути к исчезновению).

**Ры;льце пе;стика,сти;гма**(греч. «стигма» – укол, пятно) – верхушечная часть пестика, служащая для восприятия пыльцы.

**Ры;хлая колле;нхи;ма** – см. колленхима.

**Рыхлокустово;й злак** – злак с рыхло расположенными побегами в кусте и узлом кушения ниже поверхности почвы. Для Р. з. характерно короткое корневище, напр., как у тимофеевки луговой (*Phleum pratense*) и др.

**Ряд** – таксон, рангом меньше, чем подсекция, объединяющий наиболее близкие виды.

## С

**Сава;нна**(исп. «сабана»– саванна) – тип тропической и субтропической растительности, представленный травянистым покровом в сочетании с отдельными деревьями, группами деревьев и зарослями кустарников. Растения – обитатели С. приспособлены к перенесению длительной засухи; листья у них жесткие, сильно опушенные или редуцированные (до коллочек), кора у деревьев толстая. Среди трав преобладают злаки. Деревья преимущественно низкорослые, часто с зонтикообразной кроной; у некоторых (баобаб, бутылочное дерево и др.) стволы содержат большие запасы воды.

**Самооплодотворе;ние** – см. автогамия.

**Самоопыление** – опыление, при котором рыльце опыляется пылью своего же цветка или пылью другого цветка того же растения.

**Самоопылители** – растения, продуцирующие цветки, способные опыляться и оплодотворяться собственной пылью, давая при этом вполне жизнеспособное потомство.

**Самопрививка** – см. автотрансплантация.

**Самосев** – молодое поколение древесных растений в возрасте 3–5 лет, образовавшееся из семян естественным путем.

**Самостерильность** (лат. «стерилис» – бесплодный) – неспособность к самооплодотворению, являющаяся следствием самых разных причин. См. еще: *протандрия, протогиния, двудомность* и др.

**Самофертильность или автокарпия** (греч. «аутос» – сам + «карпос» – плод; лат. «фертилис» – плодородный, плодови́тый) – см. автокарпия.

**Сапротрофы** (греч. «сапрос» – гнилой + «трофе» – питание, пища) – организмы, питающиеся за счет органических веществ мертвых организмов.

**Сапрофиты** (греч. «сапрос» – гнилой + «фитон» – растение) – растения, питающиеся за счет органических веществ мертвых организмов.

**Сахара**; (*устар.*) (греч. «сакхарон» – сахар) – группа углеводов с относительно небольшой молекулярной массой, довольно высокой растворимостью в воде и способностью кристаллизоваться, напр., глюкоза, сахароза и др.

**Сахароза** (греч. «сакхарон» – сахар) – свекловичный, тростниковый сахар, дисахарид, молекула которого состоит из остатков молекул глюкозы и фруктозы. Сладость сахарозы в 1,5 раза выше, чем у глюкозы. С. является одним из наиболее распространенных сахаров растительного происхождения.

**Сборная костянка (многокостянка)** – см. многокостянка.

**Сборная листовка (многолистовка)** – см. многолистовка.

**Сборный орешек (многоорешек)** – см. многоорешек.

**Сборный (сложный) плод** – плод, развивающийся из апокарпного полимерного гинецея; состоит из нескольких отдельных плодиков, образованных одним цветком.

**Свекловичный сахар** – см. сахароза.

**Световые листья** – листья растения, выросшие при ярком освещении. Они меньше и тоньше теневых, имеют толстую кутикулу, более толстостенный эпидермис, больше механических элементов. Иногда листья блестящие, отражающие свет, иногда покрыты восковым налетом и опушены. Клетки мезофилла резко дифференцированы на столбчатую и губчатую ткани.

**Светолюбивые растения или гелиофиты** (греч. «гелиос» – солнце + «фитон» – растение) – растения, нормально развивающиеся только при сильном освещении, так как у них процесс фотосинтеза начинает преобладать над процессом дыхания только при высокой интенсивности света (при затенении у таких растений появляются признаки угнетения).

**Свисающий стебель** – занимающий более или менее отвесное положение, но верхушкой книзу. В практике декоративного растениеводства растения с длинными свисающими побегами называются *ампельными*.

**Свободная завязь** – см. верхняя завязь.

**Свободный андрцей** (греч. «андрос» – мужчина, + «ойкос» – дом) – андроцей, состоящий из свободных (не сросшихся между собой) тычинок.

**Связник** – верхняя часть тычиночной нити, соединяющая между собой две половинки пыльника.

**Севооборот** – чередование в определенной последовательности сельскохозяйственных культур, высеваемых на данной площади, с целью сдерживания развития насекомых-вредителей и болезней, повышения плодородия почвы и снижения эрозии.



**Сегета;льные расте;ния** (лат. «сегеталис» – растущий среди посевов) – сорные растения, приспособленные к произрастанию совместно с культурными растениями.

**Сегме;нты листа;**– участки между выемками (надрезами, вырезами) по краю листовой пластинки у рассеченного листа.

**Секрето;рная по;лость** (лат. «секретус» – отделенный, выделенный) – обычно полость лизигенного происхождения, которая содержит секрет, образованный в клетках, разрушившихся при формировании полости.

**Секре;ты** (лат. «секретус» – отделенный, выделенный) – вещества, вырабатываемые и выделяемые специальными секреторными клетками и тканями. Как правило, С. относятся к продуктам вторичного метаболизма (смесь терпеноидов, полифенольных соединений, оксалат кальция и др.) и могут накапливаться внутри органов растения или выделяться наружу.

**Секрето;рные вещества;**(лат. «секретус» – отделенный, выделенный) – то же, что и секреты. См. секреты.

**Секрето;рные вмести;лица (по;лости)** (лат. «секретус» – отдельный, выделенный) – полости, возникающие путем растворения клеток (лизигенно) или отделения клеток друг от друга (схизогенно), заполненные выделенными растением секретами (смолами, слизями, эфирными маслами и др.).

**Секрето;рные (желе;зистые) волоски;**(лат. «секретус» – отдельный, выделенный) – см. железистые волоски.

**Секрето;рные кле;тки** (лат. «секретус» – отдельный, выделенный) – тонкостенные клетки, выстилающие вместилища эфирных масел, смоляных ходов и др. выделительных структур в виде слоя железистого эпителия и продуцирующие различные жидкие продукты (секреты).

**Секрето;рный ход** (лат. «секретус» – отделенный, выделенный) – обычно ход схизогенного происхождения; содержит секрет, выделенный клетками, выстилающими этот ход.

**Секре;ция** (лат. «секрецио» – отделение) – деятельность выделительных клеток, выработка этими клетками камедей, смол, эфирных масел и других веществ.

**Се;кция** (лат. «секцио» – разрезание, разделение) – таксономическая категория в ботанической номенклатуре, занимающая промежуточное положение между подродом и рядом (серией).

**Селе;кция расте;ний** (лат. «селекцио» – выбор, отбор) – прикладная наука (совокупность знаний и методов) о выведении новых и совершенствовании существующих сортов культурных растений.

**Семе;йство** – таксономическая категория в систематике растений, занимающая промежуточное положение между порядком и родом. С. объединяет родственные роды растений.

**Семена;**– все ботанические формы посевного материала: собственно семена, плоды, соплодия, части сложных плодов, луковицы, клубни и т. п.

**Семенная;я кожура;или спермоде;рма** (греч. «сперма» – семя + «дерма» – кожа) – наружный покров семени, развивающийся из интегумента(ов) семязачатка. Предохраняет внутренние части семени от неблагоприятных воздействий внешней среды.

**Семенная;я но;жка** – то же, что и семяножка или фуникулус. См. фуникулус.

**Семенно;й шов (семяшо;в)** – особое утолщение на семенной кожуре семени, которое возникает в той части фуникулуса, где он сливается с интегументами у анатропных семязачатков.

**Семенны;е расте;ния** – высшие растения, размножающиеся с помощью семян. Сюда относят отделы Голосеменные – *Pinophyta* и Покрытосеменные – *Magnoliophyta*.

**Семенны;е чешу;и** – чешуи женской шишки у хвойных растений, несущие семязачатки, а после оплодотворения – семена.

**Се;мя** – структура, формирующаяся из семязачатка (чаще всего после оплодотворения) и служащая для размножения и расселения растений.

**Семявхо;д** – небольшое отверстие в кожуре семени, образовавшееся из микропиле семязачатка. С. способствует проникновению первых порций воды в семя в начале его набухания.

**Семядо;ли** – видоизмененные первые листья зародыша семени двудольных растений, обычно содержащие запасные питательные вещества.

**Семязача;ток (семяпо;чка)** – структура у семенных растений, содержащая женский гаметофит с яйцеклеткой, окруженный нуцеллусом и одним или двумя интегументами. Из С. формируется семя.

**Семя;нка** – простой сухой, не вскрывающийся плод, с кожистым не сросшимся с семенем околоплодником.

**Семяно;жка** – то же, что и фуникулус. См. фуникулус.

**Семяпо;чка** – см. семязачаток.

**Семяшо;в** – см. семенной шов.

**Сени;льный пери;од жи;зни расте;ния** (лат. «сенилис» – старый, старческий) – период жизни растения от момента потери способности к размножению до полного отмирания. У монокарпиков С. п. не выражен.

**Се;пта** (лат. «септум» – перегородка) – перегородка.

**Сердцеви;на** – центральная часть стебля растений, представленная паренхимой.

**Сердцеви;нный луч или межпучко;вая зо;на** – радиальный тяж клеток паренхимы, связывающий центральную и периферическую части стебля. Выполняет функцию транспорта веществ в радиальном направлении, а также является местом отложения запасных питательных веществ. Различают *первичные* и *вторичные* сердцевинные лучи.

**Серёжка** – колосовидное или кистевидное соцветие с повислой осью, несущей, обычно, мелкие невзрачные однополые цветки; после цветения или созревания плодов опадает вместе с осью.

**Сериа;льные по;чки** (лат. «сериес» – ряд) – вертикальный ряд почек в пазухе листа.

**Се;тчатое жилкова;ние** – жилкование, при котором боковые жилки многократно ветвятся, не доходя до края листовой пластинки, и образуют сетку без петель.

**Се;тчатые сосу;ды (трахе;и)** (греч. «трахея») – дыхательное горло)– сосуды, в которых утолщения вторичной клеточной стенки имеют форму рельефных решеток, густых сеток, просветы которых составляют неутолщенные места.

**Се;тчатые трахе;и** (греч. «трахея») – дыхательное горло) – см. сетчатые сосуды.

**Сидя;чее ры;льце** – рыльце цветочного пестика без столбика, т. е. размещенное непосредственно на завязи.

**Сидя;чие по;чки** – почки, прикрепленные к побегу основанием.

**Сидя;чий лист** – лист, не имеющий черешка и прикрепляющийся к стеблю нижней частью пластинки.

**Сидя;чий пы;льник** – пыльник не имеющий тычиночной нити и прикрепленный непосредственно к цветоложу.

**Сидя;чий цвето;к** – цветок, у которого цветоножка отсутствует или имеется, но очень короткая, почти не заметная.

**Сикомо;р** (греч. «сикоморос» – смоковница) – дерево из рода фикус семейства тутовых, (библейская смоковница). Древесина твердая, прочная (в Др. Египте использовалась на гробы для мумий). С древности культивируется из-за съедобных соплдий. Сикомором иногда называют явор, а также планеру водную – дерево семейства ильмовых из Сев.Америки.

**Сико;ний(ум)** – соцветие шаровидной или грушевидной формы напоминающее ягоду с небольшим отверстием наверху. Цветки располагаются по внутренней поверхности этого образования. Характерен для смоковницы или инжира (*Ficus carica*).

**Симбио;з** (греч. «сим» – вместе + «биозис» – образ жизни) – сожительство двух различных организмов, между которыми установились тесные функциональные, а во многих случаях и морфологические связи. В широком смысле С. охватывает все

формы тесного сожительства разных организмов, включая и паразитизм.

**Симпла;ст** (греч. «сим» – вместе + «пластос» – вылепленный, созданный) – объединенный протопласт клеток посредством плазмодесм.

**Симподи;льное ветвле;ние** (греч. «сим» – вместе + подос» – нога) – ветвление, при котором главная ось прекращает свой рост или сдвигается вбок, а ее место занимает ветвь, формирующаяся из боковой почки и растущая в направлении главной оси.

**Симподи;льные (цимо;зные, определе;нные, закры;тые) соцветия** (греч. «сим» – вместе + подос» – нога; «кима» – волна) – соцветия для которых характерно симподиальное или ложнодихотомическое ветвление. У них ось первого порядка заканчивается цветком, то же самое происходит с осями последующих порядков.

**Синга;мия** (греч. «син» – вместе + «гамос» – брак) – оплодотворение, процесс слияние мужской и женской половых клеток (гамет).

**Синезелёные во;;доросли** – то же, что и *Циане;и*, или *Цианобакте;рии*. См. Цианобактерии.

**Синерги;ды** (греч. «син» – вместе + «эргон» – работа) – две клетки в зародышевом мешке семязачатка Покрытосеменных растений, расположенные рядом с яйцеклеткой.

**Синзоохо;рия** (греч. «син» – вместе + «зоон» – животное + «хорео» – иду, продвигаюсь) – распространение плодов и семян растений животными, которые при запасании корма (орехи, желуди и др.) переносят их в новые места.

**Синка;рпный гинеце;й** (греч. «син» – вместе + «карпос» – плод; «гине» – женщина) – гинецей, который образуется при срастании плодолистиков своими боковыми стенками, в результате чего в С. г. формируется столько гнезд, сколько срослось плодолистиков.

**Синка;рпный плод** (греч. «син» – вместе + «карпос» – плод) – плод, сформировавшийся из синкарпного гинецея.

**Синоним (таксономический)** (греч. «синонимос» – одноименный) – одно из двух или нескольких названий одного и того же таксона, по каким-то причинам отвергаемое в пользу валидного (законного) названия.

**Синузия** (греч. «синузия» – сообщество, совместное пребывание) – экологически и пространственно обособленная часть фитоценоза, состоящая из растений одной или нескольких близких жизненных форм.

**Система главного корня или стержневого корня; корневая система** (греч. «система» – целое, сложение, соединение, «систематикос» – упорядоченный) – см. стержневая корневая система.

**Систематика растений** (греч. «система» – целое, сложение, соединение, «систематикос» – упорядоченный) – раздел ботаники о разнообразии живущих и вымерших растений, их таксономических группах и родственных связях между ними.

**Систематическая (таксономическая) категория** (греч. «система» – целое, сложение, соединение, «систематикос» – упорядоченный; «таксис» – расположение в порядке, строй+ «номос» – закон; «категория» – высказывание, признак) – см. таксономическая категория.

**Систематические (номенклатурные) единицы** (греч. «система» – целое, сложение, соединение, «систематикос» – упорядоченный; лат. «номенклатура» – роспись имен) – таксоны. См. таксон.

**Ситовидная пластинка** – поперечная стенка клетки ситовидной трубки с множеством перфораций.

**Ситовидные поля;**–группы перфораций на боковых стенках ситовидных трубок.

**Ситовидные трубки** – проводящие элементы флоэмы, состоящие из вытянутых клеток, соединенных своими концами, при этом конечные торцевые стенки превращены в ситовидные пластинки. У большинства растений С. т. функционируют от одного до нескольких лет (у некоторых пальм десятки

лет). По мере старения ситечки закупориваются каллозой, ток веществ прекращается, а отмершие трубки обычно сминаются.

**Сифоноге;нная кле;тка** или **кле;тка пыльцево;й тру;бки** (греч. «сифон» – трубка, насос + «геннао» – рождать, производить) – клетка пыльцевого зерна Голосеменных растений, которая после опыления формирует пыльцевую трубку.

**Скарифика;ция семя;н** (лат. «скарификаре» – царапать) – механическое повреждение кожуры твердых семян для повышения их способности к набуханию с целью ускорения прорастания. Осуществляется механически в скарификаторах (царапание, раскалывание, перетирание с песком) или действием крепкой серной кислотой с последующим промыванием водой.

**Скеле;т расте;ния** – совокупность механических тканей растения.

**Скеле;тные ве;тви** – боковые, многолетние ветви первого порядка, отличающиеся своими крупными размерами, часто с одревеснением тканей и сохраняющие жизнеспособность после одного или более сезонов вегетации.

**Скеле;тные ко;рни** – название используется для обозначения многолетних, обычно одревесневающих корней, отличающихся крупными размерами и несущих сосущие и ростовые корни. С. к. являются основой для формирования корневой системы растения.

**Скеле;тный побе;г** – побег многолетнего растения, в структуре которого есть многолетний участок; представляет собой основу формирования скелетной оси.

**Складчатая паре;нхи;ма** (лат. «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – своеобразная ассимиляционная ткань хвой сосен, состоящая из клеток, стенки которых образуют складки, заходящие в полость клетки.

**Складчатый мезофи;лл** – то же, что и складчатая паренхима. См. складчатая паренхима.

**Склерейды** (греч. «склерос» – твердый + «энхима» – налитое) – клетки паренхимной, удлиненной или ветвистой формы, имеющие сильно утолщенные и одревесневшие клеточные стенки.

**Склеренхима** (греч. «склерос» – твердый, жесткий + «энхима» – налитое) – сборное название всех типов механических тканей растительного организма (склерейды, лубяные волокна и либриформ), имеющих равномерно утолщенные обычно одревесневшие оболочки, способные противостоять механическим нагрузкам. Иногда С. считают лишь один из типов механической ткани, состоящей из толстостенных прозенхимных волокон, характерных для первичного строения стебля и корня (склеренхимное влагалище пучков однодольных, склеренхимные тяжи пучков двудольных и корней первичного строения).

**Склеренхимная обкладка** (греч. «склерос» – твердый, жесткий) – то же, что и склеренхимное влагалище. См. склеренхимное влагалище.

**Склеренхимное влагалище** (греч. «склерос» – твердый, жесткий) – группа клеток склеренхимы, окружающих проводящий пучок (напр., у видов рода пшеница – *Triticum*).

**Склеренхимное кольцо**; (греч. «склерос» – твердый, жесткий) – то же, что и склеренхимное влагалище. См. склеренхимное влагалище.

**Склеренхимные волокна** (греч. «склерос» – твердый, жесткий) – пучки волокнистых прозенхимных клеток склеренхимы с заостренными концами, при полном своем развитии омертвевшие.

**Склерификация** (греч. «склерос» – твердый, жесткий + «фацио» – делаю) – утолщение и одревеснение клеточных стенок различных тканей растения, способствующие повышению их механической прочности. Обычно С. приводит к отмиранию клеток и превращению их в типичные элементы механической ткани.



**Склеро;ций** (греч. «склерос» – твердый, жесткий) – очень плотное сплетение гифов, заполненных питательными веществами и содержащих мало воды, благодаря чему С. хорошо перезимовывает.

**Скре;щивание** – естественное или искусственное соединение двух генотипически различных гамет при оплодотворении.

**Скры;тые по;чки** – едва заметные пазушные почки, находящиеся в углублениях побега, скрытые листовым рубцом или листовой подушечкой.

**Слепа;я по;ра** – поровый канал, не имеющий комплементарного порового канала на стенке соседней клетки.

**Сли;зи** – близкие к пектину гидрофильные полисахариды, выделяемые растениями в виде прозрачных затвердевающих скоплений при повреждениях. Характерной особенностью С. является способность сильно набухать в воде и затем растворяться с образованием очень вязких растворов. С. ускоряют прорастание семян, предохраняют растения от перегрева и др.

**Слоеви;ще** или **талло;м** (греч. «таллос» – отпрыск, молодая ветка) – тело организма, не расчлененное на корень, стебель и листья.

**Слоеви;щные расте;ния** – см. низшие растения.

**Слоевцо;вые расте;ния** – см. низшие растения.

**Сло;жная кисть (метёлка)** – моноподиальное соцветие, у которого на долго растущей главной оси расположены кисти или щитки.

**Сло;жная (сбо;рная) листо;вка** или **многолисто;вка** – см. многолистовка.

**Сло;жное крахма;льное зе;рно** – крахмальное зерно, состоящее из нескольких мелких зерен, формирующихся в амиллопласте. С. к. з. является непрочным образованием и легко распадается на простые зерна.

**Сло;жные соце;тия** – соцветия, у которых на главной оси размещены простые соцветия.

**Сло;жный гинеце;й** – гинецей, состоящий из двух или нескольких пестиков.

**Сло;жный зо;нтик** – моноподиальное соцветие, у которого на главной укороченной оси расположены цветоносы, заканчивающиеся простыми зонтиками.

**Сло;жный ко;лос** – моноподиальное соцветие, у которого на главной оси расположены колоски.

**Сло;жный лист** – лист, как правило, состоящий из нескольких листочков (листовых пластинок, имеющих черешочки).

**Сло;жный пе;стик** – пестик, который образован двумя или большим числом сросшихся плодolistиков.

**Сло;жный (сбо;;рный) плод** – см. сборный плод.

**Сло;жный щито;к** – моноподиальное соцветие, у которого на главной оси расположены щитки или корзинки.

**Слой исчеза;ющих кле;ток** – см. дегенерирующий слой.

**Слой фитоцено;за** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – основная структурная, а вместе с тем экологическая и энергетическая часть фитоценоза, образованная популяцией доминанта, субдоминанта или кондоминантов одной и той же экобиоморфы (с сопутствующими популяциями других видов). Различают слои Ф.: *конституционные* или *основные* (слои деревьев, кустарников, трав, мхов и лишайников) *эдафические* или *внутрипочвенные* (слои, создаваемые грибами, микробами), *выполняющие* (слои планктонных организмов). Важно различать также *главные* и *второстепенные* слои. Первые построены доминантами или кондоминантами, вторые – субдоминантами.

**Сме;на я;дерных фаз** – смена гаплоидной генеративной фазы в онтогенезе растений диплоидной, и наоборот.

**Сме;шанные по;чки** – почки, содержащие зачатки листьев и цветков.

**Сме;шанный побе;г** – то же, что вегетативно-генеративный побег. См. вегетативно-генеративный побег.

**Смо;лы** – органические вещества, являющиеся продуктом полимеризации и окисления терпенов, которые вырабатываются растениями в процессе метаболизма. К смолам относят: канифоль, ладан, мирра и др.

**Смоляны;ежелёзки**– железки, специализированные на выделении смол.

**Смоляны;е ходы;** – система каналов схизогенного происхождения в органах растений, полость которых выстлана секретизирующими клетками. С. х. содержат разные смолы и эфирные масла.

**Со;гну́тый семязача;ток** – см. кампилотропный семязачаток.

**Созрева;ние** – заключительная фаза плодоношения у высших растений.

**Созрева;ние побе;га** – окончание роста побега древесного растения с одновременным его одревеснением как подготовительный этап к перезимовке.

**Сокодвиже;ние** – усиленное передвижение пластических веществ в восходящем направлении в деревьях, сопровождающееся мобилизацией отложенных в стеблях и корнях запасных веществ. Главное С. весной; бывает и вторичное С. летом, сопровождающееся вторичным приростом.

**Солани;ны** (лат. «соланум» – паслен)–группа органических веществ, относящихся к гликозидам. Обладают горьким вкусом и, как полагают, наряду с др. алкалоидами предохраняют растения от поедания. С. характерны для представителей сем. Пасленовые –*Solanaceae*.

**Солите;ры** (лат. «солитариус» – едничный, одиночный, одинокий) – одиночно высаженные, обычно высокодекоративные, древесные породы.

**Соло;мина** – тип стебля, который имеет полые междуузлия и узлы выплненные паренхимой, где сливаются пучки идущие из листа, пазушных почек и вышележащих междуузлий. С. характерна для представителей сем. Мятликовые (*Poaceae*).

**Со;ма** (греч. «сома» – тело) – совокупность вегетативных клеток тела организма.

**Сомати;ческие кле;тки** (греч. «сома» – тело) – вегетативные клетки тела организма.

**Соматога;мия** (греч. «сома» – тело + «гамос» – брак) – слияние двух вегетативных клеток грибницы (мицелия) у многих грибов.

**Со;мкнутость крон** – показатель соприкосновения крон деревьев, определяемый по занимаемой контурами крон деревьев площади.

**Сопло;дия** – в узком понимании – это сросшиеся плоды, возникшие из отдельных цветков одного соцветия (ананас – *Ananas*). В широком – совокупность зрелых плодов одного соцветия независимо от срастания (шелковица – *Morus*, инжир – *Ficus carica*). У свеклы соплодие называется клубочком и представляет собой несколько плодиков, сросшихся с листками околоцветника и друг с другом.

**Со;рные расте;ния (сорняки;)** – по определению С.А. Котт С. р. это растения, не культивируемые человеком, но исторически приспособившиеся к жизни в условиях обрабатываемой почвы и возделываемых культур, растущие вместе с ними и оказывающие отрицательное действие на урожай и его качество.

**Сорт** – группа сходных по хозяйственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам культурных растений, отобранных и размноженных для возделывания в определенных природных и производственных условиях с целью повышения урожайности и качества продукции. См. еще *культivar*.

**Со;рус** (греч. «сорос» – куча) – группа скученно расположенных спорангиев.

**Сосу;дистые расте;ния** – растения, в органах которых имеются сосуды или трахеи.

**Сосу;дисто-волокну;стые пучки;**– см. проводящие пучки.

**Сосу;ды (трахе;и)** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – водопроводящие элементы ксилемы, образующиеся путем сочленения продольного ряда клеток, поперечные стенки которых перфорированы, т. е. имеют одно или несколько сквозных отверстий. Различают кольчатые, спиральные, лестничные, пористые и др. сосуды. Обеспечивают восходящий поток (ток) в растении.

**Соцве;тие** – 1. Специализированная система побегов, стебли которой несут цветки и более или менее видоизмененные листья, и полностью отмирают после цветения и плодоношения; 2. Система видоизмененных побегов покрытосеменных растений, несущих цветки. Соцветия обычно в той или иной степени отграничены от вегетативной части растения.

**Сочлене;ние** – место соединения двух однородных частей, причем концы их ясно разделены поверхностью соприкосновения.

**Со;чный плод** – плод, имеющий сочный или мясистый околоплодник.

**Со;чный сте;бель** – с тканью мясистого стебля (в особенности паренхимой), богатой клеточным соком. С. с. имеют, напр., многие кактусы и молочаи.

**Спайнолепестный ве;нчик** – см. сростнолепестный венчик.

**Сперматогене;з** (греч. «сперма» – семя + «генезис» – происхождение) – процесс образования мужских половых клеток – сперматозоидов.

**Сперматозо;ид** (греч. «сперма» – семя + «зоон» – животное + «эйдос» – вид) – подвижная мужская половая клетка (гамета). Для передвижения имеет жгутик(и).

**Спе;рмий** (греч. «сперма» – семя) – неподвижная мужская половая клетка (гамета).

**Спермодерма** (греч. «сперма» – семя + «дерма» – кожа) – семенная кожа. См. семенная кожа.

**Спинной шов** – шов у апокарпного гинецея, образованный средней жилкой плодолистика. Находится напротив брюшного шва.

**Спиральное листорасположение** – см. очередное листорасположение.

**Спиральные сосуды** или **С. трахеи** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – сосуды, у которых утолщения вторичной клеточной стенки в виде одного или нескольких валиков, расположенных по спирали и имеющих большую или меньшую крутизну. Такие сосуды могут легко растягиваться, поэтому они свойственны проводящим пучкам растущих органов.

**Спиральные трахеи** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – см. спиральные сосуды.

**Спиральный цветок** – цветок, у которого все части расположены по спирали.

**Спорангий** (греч. «спора» – семя, семя + «ангейон» – сосуд) – одноклеточный или многоклеточный орган, в котором образуются споры.

**Споровые растения** (греч. «спора» – семя, семя) – растения, размножающиеся и распространяющиеся спорами, которые образуются бесполом и половым путем. С. р. иногда делят на низшие и высшие растения.

**Спорогенез** (греч. «спора» – семя, семя + «генезис» – происхождение) – процесс образования спор.

**Спорогенная ткань** (греч. «спора» – семя, семя + «генезис» – происхождение) – ткань внутри спорангия, пыльцевого мешка, нуцеллуса семязачатка и т. д., клетки которой подвергаются редукционному делению, давая в итоге споры.

**Спорогон** (греч. «спора» – семя, семя + «гоне» – рождение) – спорофит (бесполое поколение) Мохообразных, состоящий из коробочки, ножки и присоски (гаустория), внедряющийся в

ткань гаметофита (половое поколение) и получающий от него питательные вещества.

**Спороде;рма** (греч. «спора» – семя, семя + «дерма» – кожа) – многослойная оболочка споры или пыльцевого зерна. Состоит из двух главных слоев: наружного – экзины и внутреннего – интины.

**Спороно;сный лист** – см. спорофилл.

**Спорообразующая ткань** – то же, что и спорогенная ткань. См. спорогенная ткань.

**Спорофи;лл, спороно;сный лист** (греч. «спора» – семя, семя + «филлон» – лист) – специализированный видоизмененный лист, на котором образуются спорангии. У Покрытосеменных это тычинки и плодолистики.

**Спорофи;т** (греч. «спора» – семя, семя + «фитон» – растение) – диплоидное (бесполое) поколение в жизненном цикле растения. С. развивается из зиготы и продуцирует споры; спороносное растение.

**Спорофо;р** (греч. «спора» – семя, семя + «форе» – нести) – любая несущая спору структура.

**Спороци;т** (греч. «спора» – семя, семя + «китос» – оболочка, сосуд) – материнская клетка спор.

**Спо;ры** (греч. «спора» – семя, семя) – специализированные клетки грибов и растений, служащие для размножения, расселения и сохранения видов в неблагоприятных условиях.

**Спя;щие (поко;ящиеся) по;чки** – боковые почки, которые длительное время не дают побегов.

**Среда; обита;ния** – условия сосуществования (совокупность абиотических и биотических факторов) отдельного организма или биоценоза в целом, влияющие на их рост и развитие.

**Среди;нная пласти;нка** или **межкле;точное вещество;** – слой межклеточного вещества, состоящий обычно из пектиновых веществ и связывающий (склеивающий) соседние клетки.

**Срединная форма;ция ли;стьев** – см. формация листьев и срединные листья.

**Срединные ли;стья** – листья, расположенные в средней части побега или его прироста и отличающиеся максимально развитыми листовыми пластинками (ассимиляционные листья); С. л. часто называют стеблевыми листьями.

**Средняя за;вязь** – см. полунижняя завязь.

**Сростнолепестный (спайнолепестный) ве;нчик** – венчик, у которого лепестки более или менее сростаются между собой.

**Сростноли;стная ча;шечка** – чашечка, состоящая из более или менее сростшихся чашелистиков.

**Ста;дия** (греч. «стадион» – стадий, известное расстояние, мера длины) – определенная ступень, период, этап в развитии чего-либо, имеющие свои качественные особенности.

**Стамино;дии** (лат. «стамен» – тычинка, нить + греч. «эйдос» – вид) – стерильные (бесплодные) тычинки, не производящие пыльцы и нередко превратившиеся в нектарники, напр., у купальницы (*Trollius*), лепестковые образования у канн (*Canna*), махровых роз (*Rosa*), гвоздик (*Dianthus*) или нити у аистника (*Erodium*).

**Старе;ние** – эндогенно и экзогенно обусловленный процесс возрастных изменений организма, проявляющийся в ослаблении его жизнедеятельности и, в конечном итоге, в естественном отмирании.

**Статоли;ты** (греч. «статос» – стоять + «литос» – камень) – мелкие крахмальные зерна корневого чехлика корня или эндодермы молодого растущего стебля, обуславливающие вертикальный рост этих органов. В отличие от обычных крахмальных зерен, С. расходуются растением только в крайних случаях.

**Ствол** – главная ось (стебель) дерева, растущая в длину и толщину интенсивнее других осей – ветвей и побегов; главный стебель древесного растения, легко просматривающийся от верхушки до основания.



**Ство;лик** – отдельный крупный стебель у кустарника.

**Сте;бель** – вегетативный осевой орган растения, состоящий из узлов и междоузлий и растущий за счет как верхушечной, так и вставочных меристем. Наряду с листом, он является основной структурной частью побега.

**Стеблево;е междоу;злие** – см. междоузлие.

**Стеблево;й (листво;й) у;зел** – см. узел.

**Стеблевы;е суккуле;нты** (лат. «суккулентус» – сочный) – многолетние растения с сочными, мясистыми стеблями, в паренхиме которых запасается большое количество воды (кактусы и др.).

**Стеблеко;рень** – то же, что и каудекс. См. каудекс.

**Стеблеобъе;млющий лист** – сидячий лист с расширенным основанием, полностью охватывающим стебель в узле.

**Стеклови;дность семя;н** – показатель, характеризующий технологические и биохимические качества пшеницы. С. с. обуславливается повышенным содержанием белка и мелкозернистого крахмала в зерне.

**Стеклови;дный эндоспе;рм** (греч. «эндон» – внутри + «сперма» – семя) – эндосперм, в клетках которого зерна крахмала, разрастаясь, сливаются в одну полупрозрачную массу. См. *ещестекловидность семян*.

**Сте;ла или стель** (греч. «стеле» – колонна, столб) – центральный цилиндр оси (стебля, корня). См. центральный цилиндр.

**Сте;лющиея расте;ния** – см. лежачие растения.

**Сте;нка плода;, околопло;дник или перика;рпий** – см. перикарпий.

**Сте;пи** – участки земной поверхности, занятые степной растительностью.

**Степна;я зо;на** (греч. «зона» – пояс) – зона умеренных поясов Северного и Южного полушарий, характеризующиеся распространением травянистой, главным образом, злаковой ксерофильной растительности.

**Степная растительность** –растительность, образованная травянистыми мезоксерофильными, ксерофильными дерновинными злаками, иногда луковичными и разнотравьем; сложилась в условиях продолжительного жаркого лета и более или менее холодной зимы, при количестве осадков от 200 до 550 мм в год. С. р. занимает обширные площади Евразии.

**Стержневая корневая система** – корневая система, состоящая из главного и боковых корней разных порядков, при этом главный корень заметно превышает по своему развитию боковые корни.

**Стержневой корень** – первый или первичный корень растения, формирующийся как непосредственное продолжение корешка зародыша семени.

**Стеригмы** (греч. «стеригм» – опора, поддержка) – 1. Тонкие отростки на верхушке базидий, на которых сидят базидиоспоры. 2. Короткие цилиндрические клетки, от которых отчленяются конидии. 3. Тонкий участок спороносца грибов, на котором развиваются споры.

**Стерильные тычинки** (лат. «стерилис» – бесплодный) – тычинки, у которых пыльники и пыльца недоразвиты.

**Стерильный цветок** (лат. «стерилис» – бесплодный) – бесплодный, лишенный способности к оплодотворению цветок, т. е. цветок не имеющий ни тычинок ни плодолистиков.

**Стигма** (греч. «стигма» – укол, пятно) – рыльце пестика.

**Стилодий** (греч. «стилос» – колонна, столб + «эйдос» – вид) – 1. Часть плодолистика, нередко развивающаяся между завязью и рыльцем (в ценокарпном гинецее стилодии, срастаясь между собой, образуют столбик). 2. Разветвление рыльца, несущее так называемую воспринимающую ткань (напр., у Астровых –*Asteraceae*).

**Столбик** – тонкая и обычно вытянутая в виде цилиндрической колонки стерильная часть пестика, отходящая от верхушки завязи и соединяющая ее с рыльцем. Формируется у ценокарпного гинецея в результате срастания стилодиев.

**Столбовидные корни** – см. опорные корни.

**Сто;лбчатая (палиса;дная) паре:нхи;ма** – см. палисадная паренхима.

**Столо;н** (лат. «столонис» – отпрыск, побег) – однолетний ползучий побег с длинными, тонкими междоузлиями и чешуевидными (*катафиллы*) или ассимилирующими листьями нижней формации (*плеть*). Обеспечивает вегетативное размножение и расселение. С. бывают надземные (усы у земляники, плети у лапчатки ползучей) и подземные (картофель, седмичник европейский). От корневищ отличаются тем, что отмирают обычно в год образования.

**Стратифика;ция семя;н** (лат. «стратум» – настил, слой + «фацере» – делать) – выдерживание семян труднопрорастающих растений во влажном песке, торфе, мхе при температуре 1–5 °С или под снегом для ускорения прорастания.

**Стре;лка** – более или менее длинный, чаще пазушный цветonoсный стебель лишенный листьев (нарцисс, –*Narcissus*, одуванчик –*Taraxacum*, подорожник –*Plantago* и др.) С. представляет собой удлиненное последнее подцветочное междоузлие укороченного побега.

**Стрелови;дный лист** –треугольный в очертании листе треугольной выемкой у основания (напр., надводные листья стрелолиста – *Sagittaria*).

**Стро;бил** (греч. «стробилос» - шишка хвойных, конус) – ограниченный в росте, укороченный спорофиллоносный побег; укороченный побег, несущий видоизмененные листья, на которых развиваются спорангии.

**Стробиля;рная тео;рия (эва;нтовая тео;рия) происхожде;ния цветка;**(греч. «стробилос» – шишка хвойных, конус); «эу» – хороший, настоящий + «антос» – цветок) – одна из теорий происхождения цветка, предложенная Арбером и Паркиным в 1907 г. Согласно С. т. цветок является видоизмененным репродуктивным побегом, возникшим в результате преобразования стробила древних голосеменных. На конической оси стробила (в последствии цветоложе) – спирально располагались покроволистки (предшественники околоцветника), мик-

ропорифиллы и мегаспорифиллы, преобразовавшиеся в тычинки и плодолистики. На основе этой теории наиболее архаичными следует считать представители сем. Магнолиевых – *Magnoliaceae*, Лютиковых – *Ranunculaceae* и т.п.

**Строма** (греч. «строма» – ложе) – основное вещество (матрикс) пластид; бесцветная белково-фосфолипидная основа пластид, в которую погружены мембранные структуры и пигменты.

**Стругови;дный лист** – простой лист сильно и неравномерно изрезанный на косотреугольные участки (одуванчик – *Taraxacum*).

**Стру;йчатое движе;ние цитопла;змы** – движение цитоплазмы многочисленными тонкими струйками во всех направлениях клетки.

**Структу;ра урожая** – совокупность элементов, слагающих продуктивность растений (напр., у зерновых культур такими элементами С. у. являются среднее число колосоносных стеблей, количество зерен в одном колосе, масса 1000 зерен).

**Структу;рная бота;ника (морфоло;гия расте;ний)** – см. морфология растений.

**Стручо;к** – сухой плод, образующийся из двух плодолистиков и вскрывающийся двумя створками от основания к верхушке; имеет ложную перегородку, к которой прикреплены семена.

**Стручо;чек** – короткий стручок с длиной плода не больше, чем в три раза превышающей ширину.

**Субальпи;йский пояс** (лат. «суб» – под + кельт. «альп» – высокая гора) – один из поясов вертикальной зональности горных систем умеренных субтропических широт, расположенный вышелесного, но ниже альпийского пояса и характеризующийся господством стланниковых и травянистых психромезофитных сообществ. На Западном Кавказе располагается на высоте от 1700 до 2300 м над уровнем моря.

**Субдоминант** (лат. «суб» – под + «доминантис» – господствующий) – вид, который господствует (преобладает) во второстепенном слое фитоценоза; второй по численности вид после доминанта в фитоценозе.

**Суберин** (лат. «субер» – пробка) – смесь жироподобных веществ, откладывающаяся в клеточной стенке при ее опробковении. Пояски Каспари в эндодерме корня тоже содержат С.

**Суберинизация** или **опробковение** (лат. «субер» – пробка) – см. опробковение.

**Субкондоминанты** (лат. «суб» – под + «кон» – вместе + «доминантис» – господствующий) – содоминирующие в фитоценозах виды растений. С. участвуют в сложении второстепенных слоев фитоценоза.

**Субстрат** (лат. «субстратус» – расстеленный внизу, подстилка) – 1. Основа, к которой прикрепляется организм; 2. Питательная среда (преимущественно для микроорганизмов); 3. Вещество, на которое действует фермент.

**Субтропическая растительность** (лат. «суб» – под + греч. «тропикос» (киклос)–поворотный круг)– растительность субтропических поясов земного шара, представленная сухими, полусухими и влажными субтропиками.

**Субэдификаторы** (лат. «суб» – под + «эдификатор» – строитель) – эдификаторы второстепенных слоев в фитоценозе; то же, что и субдоминанты и субкондоминанты; виды растений, занимающие второе, после эдификаторов, место в фитоценозе.

**Субэпидермальный** (лат. «суб» – под + греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «дерма» – кожа) – лежащий (находящийся) под эпидермисом.

**Суккуленты** (лат. «суккулентус» – сочный) – многолетние растения с сочными, мясистыми надземными органами, в водоносной паренхиме которых запасается вода. С. приурочены к засушливым местообитаниям; их относят к ксерофитам. Различают *стеблевые и листовые суккуленты*.

**Сукце;ссии**(лат. «сукцессио» – преемственность) – ряд последовательных смен растительных сообществ во времени, преемственно возникающих или на местах лишенных растительности (первичные С.), или на участках, где ранее существовавший растительный покров уничтожен не полностью (вторичные С.).

**Султа;н** – тип соцветия, у которого цветки сидят на очень коротких цветоножках (напр., у тимофеевки – *Phleum*). С. занимает промежуточное положение между колосом и метелкой.

**Су;мка** – см. аск.

**Сумкоспо;ра** – см. аскоспора.

**Су;мчатые грибы ;**– см. Аскомицеты.

**Супроти;вное листорасположе;ние** – листорасположение, при котором от каждого узла побега отходит два листа, расположенных супротивно. При С. л. соседние пары листьев могут быть расположены строго друг над другом (*двурядно-супротивное листорасположение*) или б. м. под прямым углом относительно друг друга (*перекрестно-, накрест-супротивное листорасположение*). Часто С. л. рассматривают как частный случай *мутовчатого листорасположения*.

**Сутура;льная (краева;я) плацента;ция** (лат. «сутура» – шов + «плацента» – лепешка) – расположение семязачатков по краям плодолистиков, вдоль швов (сутур). Существует три типа С. п.: *центрально-угловая, париетальная* или *постенная* и *центрально-осевая* или *колончатая*.

**Сухо;й плод** – плод, имеющий сухой околоплодник после созревания семян.

**Сухосто;й** – сухие, мертвые, но не упавшие на почву деревья.

**Сферосо;мы** (греч. «сфайра» – шар + «сома» – тело) – субмикроскопические округлые тельца, предположительно связанные с эндоплазматической сетью. Функция: синтез и превращение липидных веществ в клетке.

**Схизоге;нные вмести;лица (межкле;тники, ходы;)** (греч. «схидзо» – раскалываю + «генезис» – возникновение) –

межклеточные полости, образующиеся путем расхождения клеток по срединной пластинке, первоначально тесно примыкавших друг к другу.

**Схизокарпий** (греч. «схидзо» – раскалываю + «карп» – плод) – ценокарпный плод распадающийся на отдельные доли – мерикарпии (двукрылатка кленовых, вислоплодник зонтичных, коробочка канатника и др.) или полумерикарпии (ценобий почти всех яснотковых и многих бурачниковых).

## Т

**Тавто;ним** (греч. «таутос» – то же самое) – видовой эпитет, в точности повторяющий родовой.

**Тайга;** (тюрк.) – тип биома с хвойными бореальными (северными) лесами в умеренном поясе Северного полушария, в Северной Америке и Евразии. Тайга занимает 10% суши Земли. В горах образует высотный пояс (горная тайга); на равнинах – природную зону (*таежная зона*), которая расположена между лесотундровой зоной на севере и зоной смешанных лесов на юге.

**Таксо;н** (*системати;ческая* или *номенклатурная единица*) (лат. «таксаре» – оценивать и греч. «таксис» – расположение в порядке; «система» – соединение; лат. «номенклатура» – роспись имен) – конкретная таксономическая группа любого ранга, напр., *Salicales* (порядок), *Boraginaceae* (семейство), *Veronica* (род), *Veronica arvensis* (вид) и др.; группа дискретных (отдельных) объектов, связанных той или иной степенью общности свойств и признаков и благодаря этому дающих основание для присвоения им определенной таксономической категории; совокупность реально существующих или вымерших организмов, отнесенных к определенной таксономической категории.

**Таксономи;ческая** (*системати;ческая*) **категор;рия** (греч. «таксис» – расположение в порядке, строй + «номос» – закон; «система» – соединение; «категория» – высказывание, при-

знак) – уровень таксономической иерархии(отдел, класс, порядок семейство, род, вид и т.п.).

**Таксономи;ческий сино;ним** (греч. «таксис» – расположение в порядке, строй + «номос» – закон; «синонимос» – одноименный) – одно из двух или нескольких названий одного и того же таксона, по каким-то причинам отвергаемое в пользу законного названия.

**Таксоно;мия** (греч. «таксис» – расположение в порядке, строй + «номос» – закон) – теория и практика классификации организмов (имеет, обычно, иерархическое строение).

**Талло;м** (греч. «таллос» – отпрыск, молодая ветка)– то же, что и слоевище. См. слоевище.

**Талло;мные расте;ния** (греч. «таллос» – отпрыск, молодая ветка)– см. низшие растения.

**Тангента;льный срез** (лат. «тангенс» – касающийся) – продольный срез, расположенный в плоскости, параллельной поверхности осевого органа(корня, стебля). Может совпадать с *периклиналимьм*.

**Тани;ны** или **тани;ды** или **дуби;льные вещества;**(фр. «таннер» – дубить кожу) – гетерогенная группа фенольных производных; аморфные сильно вяжущие вещества, широко распространенные в растениях. Накапливаются в вакуолях. Обладают антисептическими свойствами, поэтому предохраняют растения от загнивания. Применяются для дубления кож, в медицине и др.

**Тани;ды** – то же, что итанины.См. танины.

**Тапе;тумили выстила;ющий слой** (греч. тапетос» – ковер, покрывало) – внутренний слой клеток стенки пыльника у Покрытосеменных растений. По мере созревания пыльника питательные вещества клеток Т. идутна питание развивающейся пыльцы и он разрушается.

**Твёрдые масла;**– растительные масла с точкой плавления выше 20°С.

**Твёрдый луб** – совокупность мертвых прозенхимных элементов коры стебля – лубяных волокон и склереид с тол-



стыми одревесневшими оболочками, образующимися из лубяной паренхимы.

**Те;за** (греч. «тезис» – положение, утверждение) утверждение, истинность которого должна быть доказана.

**Те;ка** (греч. «теке» – футляр, коробка, гнездо, ячейка, хранилище,местилище) – половинка пыльника. *Предлагают также текой называть отдельный пыльник, а некоторые текой называют пыльцевое гнездо.*

**Телейгоспо;ра** или **телиоспо;ра** (греч. «телеуте» – окончание + «спора» – семя, семя) – спора последней стадии цикла ржавчатых грибов, представляющая собой толстостенное двуклеточное образование, которое в конечном счете формируют базидии с базидиоспорами; толстостенная зимующая спора ржавчатых грибов, состоящая из двух клеток, имеющих по два ядра, которые в последствии сливаются.

**Тело;м** (греч. «телос» – конец, окончание) – безлистный цилиндрический осевой орган (веточка) примитивных наземных высших растений (псилофитов), еще не имевших плоских листьев и настоящих корней. Путем срастания уплощенных теломов образовались листья – макрофиллы современных папоротников и семенных растений.

**Тело;мная тео;рия**(греч. «телос» – конец, окончание) – теория, рассматривающая теломы как основные единицы, на основе которых в процессе эволюции сформировались различные типы листьев и спорофиллов сосудистых растений.

**Тело;мные расте;ния** (греч. «телос» – конец, окончание) – то же, что и высшие растения. См. высшие растения.

**Телофа;за** (греч. «телос» – конец, окончание + «фазис» – появление) – последняя (четвертая) фаза митоза, во время которой исчезают хромосомы, формируются ядерные оболочки у новых (дочерних) ядер и исчезает веретено деления.

**Те;лице Го;льджи** – то же, что и диктиосома. См. диктиосома.

**Теневы;е ли;стья** – листья растения, выросшие при недостаточной освещенности. Имеют тонкую кутикулу, без опу-

шения. Механических тканей мало. Хлоропластов в клетках теневых листьев меньше, чем в световых, но они крупнее, хлорофилла больше и зеленая окраска листа темнее. Столбчатая паренхима отсутствует или слабо отличается от губчатой. Устьиц меньше. Сеть жилок сравнительно редкая.

**Теневыно;сливые расте;ния** – растения широкого диапазона условий освещения, в которых могут нормально развиваться (от сильного затемнения до полного солнечного света).

**Тенелюби;вые расте;ния** – растения тенистых мест, не выносящие прямого солнечного света.

**Тео;рия Да;рвина** – учение Ч. Дарвина об эволюции живой природы, основными движущими силами которой являются изменчивость, наследственность, естественный и искусственный отбор, проявляющийся в процессе борьбы за существование.

**Тео;рия туни;ки-ко;рпуса.** Теория организации апикальной меристемы побега, согласно которой эта меристема дифференцирована на две зоны, различающиеся по способу роста: периферическую – тунику, в которой один или несколько слоев клеток обнаруживают рост в поверхность (антиклинальные деления), и внутреннюю – корпус, или массив клеток, обеспечивающих увеличение объема (деление в различных плоскостях).

**Теплолюби;вые расте;ния** – растения, не переносящие низких положительных температур. Т. р. нормально развиваются при температуре, близкой к 26° С с незначительными колебаниями (суточными и годовыми). Тропические Т. р., напр., какао, и др. не выдерживают даже кратковременного снижения температуры до 5° С., а субтропические рис, хлопчатник, батат – до 1° С.

**Термина;льная по;чка** (лат. «терминус» – предел, конец) – верхушечная почка какой-либо оси растения.

**Термина;льные цветки;**(лат. «терминус» – предел, конец) – верхушечные цветки какой-либо оси растения.

**Термона;стии** (греч. «термос» – теплый + «настос» – давящий, уплотненный) – движения листьев, цветков и др. органов растений, обусловленные изменением температуры окружающей среды, напр., раскрывание цветков под действием тепла.

**Термотропи;зм** (греч. «термос» – теплый + «тропос» – поворот, направление) – изгибание растущих органов, вызываемое неравномерным распределением температуры во внешней среде. При температурах ниже оптимума происходит изгиб в более теплую сторону, а при температурах выше оптимума – в более холодную.

**Термофи;лы** (греч. «термос» – теплый + «филео» – люблю) – организмы, нормально существующие и размножающиеся при температуре выше 45 °С (гибельной для большинства живых существ). Некоторые рыбы, беспозвоночные (черви, насекомые, моллюски), микроорганизмы и растения. Обитают в горячих источниках, верхних слоях почвы, прогреваемых солнцем, в самонагревающихся субстратах (навоз, торф, зерно).

**Терофи;ты** (греч. «терос» – лето + «фитон» – растение) – одна из категорий жизненных форм в классификации по Раункиеру, объединяющая растения, которые переживают неблагоприятный для вегетации период года в виде семян.

**Терпе;ны** – органические соединения растительного происхождения – ненасыщенные углеводороды, являющиеся главными составными частями эфирных масел растений. Т. обуславливают аромат цветков, смолистый запах хвойных и т. д.

**Тетра;да кле;ток** (греч. «тетра» – четыре) – группа из четырех гаплоидных клеток, образующихся в результате мейоза.

**Тетро;зы** (греч. «тетра» – четыре + «озе» – суффикс, означающий углевод) – моносахариды, содержащие в молекуле четыре атома углерода.

**Ти;ла или ти;лла** (греч. «тилос» – вздутие, опухоль) – см. тилла.

**Тилакоид гра;ны** (греч. «тилакоидес» – мешковидный + «оидес» – подобный; «гранум» – зерно) – плоский дисковидный мешочек, который является структурной частью грани.

**Тилакоид стро;мы** или **ламе;лла** (греч. «тилакоидес» – мешковидный + «оидес» – подобный; «стороме» – ложе; лат. «ламелла» – пластинка) – мембранная структура в виде длинного плоского мешочка, пронизывающего грани и проходящего вдоль пластиды.

**Ти;лла** или **ти;ла** (греч. «тилос» – вздутие, опухоль) – пузыревидный вырост паренхимной клетки, проникающий через пору в трахею, или трахеиду и частично или полностью закупоривает их. Тем самым уменьшается водоемкость ядра древесины, и повышается устойчивость ее к гниению. Внутри Т. могут накапливаться смолы, дубильные и др. вещества.

**Тими;н** – азотистое основание, производное пиримидина, входящее в состав нуклеотидов ДНК.

**Типи;чный побег;г** (греч. «типос» - отпечаток, образ жизни, тип, образец) – то же, что и удлиненный побег. См. удлиненный побег.

**Тип расти;тельности** (греч. «типос» - отпечаток, образ жизни, тип, образец) – растительная группировка сходная в биологическом, экологическом и структурном отношениях. Чаще всего в качестве основных Т. р. выделяют тундровый, лесной, степной, пустынный, а также луговой, болотный и др.

**Тирс** (греч. «тирсос» – жезл Диониса, его спутников и участников празднеств в честь этого бога, увитый плющом, виноградными листьями и увенчанный еловой шишкой) – сложное разветвленное соцветие с моноподиально нарастающей главной осью, на которой располагаются симподиальные соцветия. Степень разветвления боковых соцветий уменьшается от основания к верхушке, придавая Т. пирамидальную форму.

**Ткань** – совокупность клеток однородных по происхождению, строению и выполняемым функциям.

**Токси;ны** (греч. «токсикон» – яд) – ядовитые вещества белковой природы, способные угнетать физиологические функции, что приводит к заболеванию или гибели организма.

**Толера;нтность** (лат. «толерантиа» – терпение) – устойчивость живых организмов к действию факторов внешней среды.

**То;лстый сте;бель** – с отношением величины поперечного сечения к длине стебля (ствола), не превышающим 1/10. Следует указать, что такое представление о толщине и длине стебля условно.

**То;нкий сте;бель** – с отношением величины поперечного сечения к длине стебля (ствола), заметно превышающим 1/10. Если стебель очень тонкий и по форме напоминает нить, то он называется *нитевидным*. Следует указать, что такое представление о толщине и длине стебля условно.

**Топопла;ст** (греч. «тонос» – напряжение + «пастос» – вылепленный, созданный) – мембрана, окружающая вакуоль клетки и сходная по структуре с плазмалеммой и мембранами эндоплазматической сети. Т. обладает избирательной проницаемостью, обеспечивает активный транспорт ионов и др.

**То;рус** (лат. «торус» – узел, выпуклость) – центральная линзовидно-утолщенная часть замыкающей пленки в окаймленной поре.

**То;лочные сосу;ды (трахе;и)** (греч. «трахея» – дыхательное горло) – сосуды, имеющие неутолщенные места оболочек в виде мелких пор.

**То;чка ро;ста** – то же, что и апекс. См. апекс.

**Травосто;й** – надземная часть слоя трав в сообществах.

**Тра;вы** – одно-, двух- или многолетние растения с травянистыми надземными стеблями. У растений умеренного климата стебли существуют б. ч. лишь один вегетационный период, у некоторых сохраняются в течение ряда лет.

**Травяни;стоерасте;ние** – растение, не имеющее многолетних надземных побегов.

**Травяни;стый сте;бель** – не подвергающийся одревеснению и после одного вегетационного периода отмирающий; свойственен травянистым растениям.

**Транзи;торный крахма;л** (лат. «транзитус» – прохождение) – крахмал в виде зерен, временно образующихся в лейкопластах крахмалоносного влагалища стебля по пути транспорта углеводов в запасующие органы и ткани.

**Транспира;ция** (лат. «транс» – через + «спиро» – дышать, извергать) – физиологический процесс выделения растением воды в парообразном состоянии.

**Транспланта;ция** (позднелат. «трансплантацию» – пересаживание) – см. прививка.

**Тра;нспортная рибонуклеи;новая кислота;или тРНК** (лат. «транспорто» – перемещаю; лат. «рибес» – смородина + «нуклеос» – ядро) – рибонуклеиновая кислота, которая переносит аминокислоты в рибосомы для синтеза белка.

**Трахеа;льный элемент** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – общий термин для водопроводящей клетки – трахеиды или членика сосуда.

**Трахе;и** (греч. «трахейя» – дыхательное горло) – см. сосуды.

**Трахеи;ды** (греч. «трахейя» – дыхательное горло + «эйдос» – вид) – мертвые одревесневшие и заостренные на концах прозенхимные клетки растений, обеспечивающие восходящий поток (ток) веществ.

**Трети;чный ко;рень** – см. боковой корень.

**Трехси;льный андроце;й** (греч. «андрос» – мужчина + «ойкос» – дом) – андроцей, состоящий из шести тычинок, при этом три из них более длинные.

**Трехчле;нный цвето;к** – круговой цветок, в каждом круге которого расположено три члена или кратное трем.

**Три;ба** (лат. «трибус» – делю, разделяю) – таксономическая категория в систематике растений, занимающая промежуточное положение между подсемейством и родом. Применяется для объединения близких родов.

**Триозы** (греч. «триес» – три + «озе» – суффикс, означающий углевод) – моносахариды, содержащиеся в молекуле три атома углерода.

**Трихобласты** (греч. «трихос» – волос + «бластос» – росток, побег, ветвь, зародыш) – клетки поверхностного слоя молодого участка корня, из которых образуются корневые волоски.

**Трихомеры** (греч. «трихома» – волосы) – различные по форме, строению и функции выросты клеток эпидермиса растений (волоски, щетинки, чешуйки и т. д.). Различают **железистые и кроющие Т.** железистые – образуют вещества, которые рассматриваются как выделения. Кроющие – представлены волосками, которые составляют шерстистый, войлочный или иной покров органов. Он отражает часть солнечных лучей и уменьшает нагрев, создает затишное пространство около эпидермы, что в совокупности снижает транспирацию.

**тРНК** или **транспортная рибонуклеиновая кислота**; – см. транспортная рибонуклеиновая кислота.

**Тройчатосложный лист** – сложный лист, в состав которого входят три листочка (клевер – *Trifolium*, земляника – *Fragaria* и др.).

**Тропизм** (греч. «тропос» – поворот, направление) – ориентированное движение органов растения, выражающееся в направлении роста или его изменении (изгибы) в ответ на одностороннее воздействие различных факторов среды: земного притяжения (**геотропизм**), света (**фототропизм**), химических веществ (**хемотропизм**) и др.; обусловлен (не)равномерным ростом клеток на разных сторонах органа из-за (а)симметричного распределения ауксинов и ингибиторов роста.

**Тропическая растительность** – растительность тропических поясов земного шара, включающая тропический лес, саванну, тропическое редколесье, заросли кустарников, сбрасывающих листву на сухое время года или вечнозеленых, тропическую степь и тропическую пустыню.

**Тропи;ческие пояса;**– природные географические пояса Земли в Северном и Южном полушариях, в основном от 20 до 30° северной широты и южной широты между субтропическим и субэкваториальными поясами. Температуры зимой обычно не ниже 10 °С, летом 30–35 °С, в восточных секторах материков выделяются влажный и сухой сезоны. Полупустыни и пустыни, в более увлажненных местах – саванны и листопадные леса. Под Т. п. иногда понимают всю полосу суши и океанов между субтропиками обоих полушарий.

**Тропи;ческий лес** – лес тропического пояса земного шара.

**Тростнико;вый (свеклови;чный) са;хар** или **сахаро;за** – см. сахароза.

**Тру;бка ве;нчика** – сросшиеся в трубку нижние части венчика цветка спайнолепестных цветковых растений.

**Тру;бчатые цветки;**– цветки с актиноморфным сростнолепестным венчиком в виде трубочки, напр., срединные цветки в корзинках у подсолнечника (*Helianthus*), ромашки (*Matricaria*).

**Тру;бчатый ве;нчик** – сростнолепестный венчик, имеющий длинную трубку и небольшой отгиб с зубчиками, как цветки в соцветии у бодяка (*Cirsium*) или срединные цветки в корзинке у ромашки (*Matricaria*).

**Тру;бчатый сте;бель** – то же, что и полый стебель. См. полый стебель.

**Ту;ндра** (финск. «тунтури» – безлесная голая возвышенность) – тип биома с характерным безлесием в субарктическом поясе Северного полушария. Занимает площадь около 3 млн. км<sup>2</sup>, протягиваясь вдоль северного побережья Северной Америки и Евразии сплошной полосой шириной до 500 км. Т. встречается также на некоторых островах близ Антарктиды. В горах образует высотный ландшафтный пояс (*горная Т.*).

**Ту;ндровые зо;ны** (финск. «тунтури» – безлесная голая возвышенность) – природные зоны суши, главным образом в Северном полушарии, в субарктическом поясе между зонами лесотундры и арктических пустынь: в России (на севере Евро-



пейской части, Зап. и Вост. Сибири), Канаде, США (Аляска). Длительная зима со снежным покровом в течение 7–9 месяцев, сильная заболоченность, широкое распространение многолетней мерзлоты. В естественных ландшафтах преобладает тундра.

**Ту;ни;ка** (лат. «туника» – оболочка) – периферическая часть конуса нарастания, состоящая из 1–4 слоев клеток, которые делятся в основном перегородками перпендикулярными поверхности органа (антиклинально).

**Ту;ргор** (лат. «тургор» – вздутие) – напряженное состояние клеточной стенки, возникающее вследствие осмотических свойств клетки.

**Ты;квина** – многосемянный ложный плод с твердым экзокарпием и сочным мезо- и эндокарпием (дыня – *Melo sativus*); у арбуза – *Citrullus* разрастаются и становятся сочными плаценты.

**Тычи;нка** – орган цветка, образующий микроспоры и пыльцу. Обычно состоит из тычиночной нити и пыльника.

**Тычи;ночная нить** – стерильная часть тычинки. Нижним концом она прикрепляется к цветоложу, а на верхнем несет пыльник.

**Тычи;ночная тру;бка** – трубка, образующаяся сросшимися вместе многочисленными нитями тычинок.

**Тычи;ночный цвето;к** – см. мужской цветок.

## У

**Убега;ющий побе;г** – см. побег размножения.

**Ублю;док** (устар.) – см. гибрид.

**Углево;ды** – органические вещества, состоящие из углеродных цепочек, к которым присоединены атомы водорода и кислорода в отношении 2:1 (как у воды).

**Углова;я плацента;ция** (лат. «плацента» – лепешка) – образование плацент на краях сросшихся в конце завязи карпелл (плодолистиков).

**У:гол расхожде;ния** – угол на горизонтальной проекции листового цикла, соответствующий отрезку спирали между двумя следующими друг за другом листьями.

**Уголко;вая колле;нхи;ма** (греч. «колла» – клей + «энхи-ма» – налитое) – колленхима, у которой утолщение оболочек клеток происходит по углам смежных клеток.

**Удленённое корневи;ще** – корневище, стебель которого образован удлинёнными междуузлиями. См. еще удлинённый побег.

**Удленённый побе;г (макробла;ст)** или **типи;чный побе;г** или **норма;льный побе;г** – побег, у которого длина междуузлий превышает их ширину (диаметр). У древесных растений У. п. называют *ауксибластом*.

**У:зел (стеблево;й, листово;й)** – участок стебля, б. м. утолщенный, от которого отходит лист или несколько листьев.

**У:зел куще;ния** – в агрономической практике не верное название *зоны кущения*, потому что *зона кущения* включает несколько сближенных узлов. См. еще зона кущения.

**Укореня;емость** – процент черенков, образовавших в опыте корни.

**Укоро;ченное корневи;ще** – корневище, стебель которого образован укороченными междуузлиями. См. еще укороченный побег.

**Укоро;ченный побе;г** – побег, у которого длина междуузлий короче их ширины (диаметра). У древесных растений У. п. называют *брахибластом* (в плодоводстве известны под названием *кольчаток, плодушек* и др.).

**Ураци;л** – пиримидиновое основание. Содержится во всех живых организмах в составе уридиловых нуклеотидов, рибонуклеиновых кислот (РНК). Комплементарным к У. основанием является аденин.

**Урединиоспо;ра, уредиоспо;ра, уредоспо;ра** (лат. «уредо» – ржавчина + «спора» – сев, семя) – см. уредоспора.

**Уредиоспо;ра, урединиоспо;ра, уредоспо;ра** (лат. «уредо» – ржавчина + «спора» – сев, семя) – см. уредоспора.

**Уредоспо;ра, урениноспо;ра, уредиоспо;ра** (лат. «уредо» – ржавчина + «спора» – сев, семя) – летняя спора ржавчинных грибов.

**Урожа;й** – 1.Количество уродившегося зерна, плодов, трав и т. д.2. Валовой сбор продукции сельскохозяйственной культуры.

**Урожа;й на корню;**– запасы биомассы на конкретной площади, определяемые в данный отрезок времени.

**Урожа;йность** – количество полезной продукции, получаемой с определенной площади фитоценоза или агроценоза.

**Ус** – см. столон.

**У:сик** – стебель, лист или часть стебля и (или) листа, видоизмененные в тонкую спиралевидную структуру и служащие растению для прикрепления к опоре; нитевидный орган, чувствительный к прикосновению и приспособленный для лазания растения.

**Усиконо;сная лиа;на** (исп. «лиар» – обвивать, виться) – лазающее растение, закрепляющаяся на опоре с помощью чувствительных на прикосновение твердых предметов усиков стеблевого или листового происхождения.

**У:стьице** – эпидермальное образование, состоящее из двух замыкающих клеток и щелевидного отверстия между ними. Величина устьичной щели зависит от тургорного состояния замыкающих клеток. Функция устьица: регулирование газообмена и транспирации. При повышении тургора в замыкающих клетках устьичная щель увеличивается, а при падении тургора она закрывается.

**У:стьичная щель** – щель между двумя замыкающими клетками устьица.

**У:стьичный аппара;т** или **у;стьичный ко;мплекс** – устьице и физиологически связанные с ним побочные клетки.

**У:стьичный ко;мплекс** – то же, что и устьичный аппарат. См. устьичный аппарат.

**Усы;** или **флаге;ллы** (лат. «флагеллум» – плеть) – удлиненные надземные ползучие побеги, образующие на верхуш-

ках розетки листьев и укореняющиеся с помощью придаточных корней. Служат для вегетативного размножения (земляника). У. часто называют надземными столонами или плетями.

**У;шки** – парные боковые выросты в основании листовой пластинки у представителей сем. Мятликовые – *Poaceae*. Имеют большое диагностическое значение.

## Ф

**Фа;за** (греч. «фазис» - появление) – определенный этап в цикле роста и развития организма: Ф. роста клетки, цветения, опадения листьев у растений и т. д.

**Фа;зы разви;тия расте;ний** (греч. «фазис» – появление) – изменение внешних признаков растений во время их роста. Морфологические проявления этапов онтогенеза связаны с появлением и развитием отдельных органов. Различают фенологические фазы и фазы формирования зачаточных органов в апикальной меристеме стебля.

**Факультати;вные парази;ты** (лат. «факультатис» – возможность) – организмы, которые могут питаться как за счет живых организмов, так и за счет отмерших.

**Фанерофи;ты** (греч. «фанерос» – видимый, открытый, явный + «фитон» – растение) – одна из категорий жизненных форм в классификации по К. Раункиеру, объединяющая растения, почки возобновления которых расположены высоко над поверхностью почвы в течение всего года (кустарники, деревья и др.).

**Фелле;ма** или **про;бка** (греч. «феллос» – пробка) – см. пробка.

**Феллоге;н** или **про;бковый ка;мбий** (греч. «феллос» – пробка + «генос» – рождение), – вторичная боковая образовательная ткань, откладывающая пробку (феллему) наружу и феллодерму внутрь органа. Ф. может возникать из клеток разных тканей.

**Феллоде;рма** (греч. «феллос» – пробка + «дерма» – кожа) – составная часть перидермы. Откладывается феллогеном во внутрь органа и состоит из живых хлорофиллоносных клеток.

**Фенологи;ческая фа;за** или **фенофа;за** (греч. «файно» – являю + «фазис» – проявление) – этап сезонного развития растения, определяемый по внешним изменениям. Обычно выделяют следующие фенологические фазы: *покой, распускание почек, вегетация, бутонизация, цветение, плодоношение, отмирание*. У злаков – *всходы, кущение, выход в трубку, колосение, цветение, спелость* и др.

**Феноло;гия расте;ний** (греч. «файно» – являю + «логос» – учение, наука) – раздел ботаники, изучающий сезонные явления в жизни растений, фазы их развития и роста, сроки и причины наступления этих этапов.

**Феноти;п** (греч. «файно» – являю + «типос» – отпечаток, образ) – совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития. Складывается в результате взаимодействия наследственных свойств организма – генотипа и условий среды обитания.

**Фенофа;за** или **фенологи;ческая фа;за** (греч. «файно» – являю + «фазис» – проявление) – см. фенологическая фаза.

**Ферме;нты** (лат. «ферментум» – закваска) – органические катализаторы белковой природы, ускоряющие и направляющие все биохимические процессы в живых организмах.

**Ферти;льность** (лат. «фертилис» – плодородный, плодovitый, плодущий) – способность зрелого организма давать жизнеспособное потомство.

**Ферти;льные тычи;нки** (лат. «фертилис» – плодородный, плодovitый, плодущий) – тычинки, у которых пыльца в пыльниках развита нормально.

**Ферти;льный побе;г** (лат. «фертилис» – плодородный, плодovitый, плодущий) – то же, что и генеративный побег. См. генеративный побег.

**Фибри;лы** (лат. «фибра» – волокно) – структурные образования в виде пластинок или волокон, состоящие из микро-

фибрилл в числе до 400 штук. Из Ф. формируется каркас клеточной стенки, который погружен в матрикс, состоящий из гемицеллюлоз и пектинов. Термин Ф. используется также для обозначения длинных нитевидных субклеточных единиц в протопласте.

**Фибро;зный слой** или **эндоте;ций** (лат. «фибра» – волокно; греч. «эндон» – внутри + «теке» – ящик, короб) – слой клеток, расположенный под эпидермисом пыльника большинства Покрытосеменных растений. Оболочки клеток Ф. с. имеют сетчатое или спиральное утолщение и вследствие неравномерного утолщения при подсыхании способствует вскрытию пыльника.

**Фи;ги** – 1. Сиконии, формирующие только женские длинностолбиковые цветки. 2. Съедобные соплодия формирующиеся из сикониев с женскими длинностолбиковыми цветками. 3. Деревья смоковницы или инжира или фигового дерева (*Ficus carica*), несущие сиконии с женскими длинностолбиковыми цветками, из которых формируются фиги. См. еще сиконии.

**Физиологи;ческая спе;лость** (греч. «физис» – природа + «логос» – понятие, учение) – состояние между восковой и полной спелостью у злаковых растений, при котором отложение запасных веществ в зерновках прекращается, но опадения их еще не происходит.

**Физиологи;чески акти;вные вещества;**– органические вещества разнообразной химической природы, обладающие активностью в очень малых концентрациях (0,001–0,0001 мкг) и большой специфичностью действия. Часть из них является регуляторами ростовых процессов (ауксины, гиббереллины, антибиотики и др.).

**Физиоло;гия расте;ний** (греч. «физис» – природа + «логос» – понятие, учение) – раздел ботаники, изучающий общие закономерности жизнедеятельности растительных организмов, сущность и взаимосвязь физиолого-биохимических процессов с окружающими условиями (напр., поглощения, транспорта, синтеза, обмена веществ, роста, развития, размножения и др.).

**Фикобили;ны** (греч. «фикос» – водоросль + лат. «билис» – желчь) – водорастворимые пигменты красных и синезеленых водорослей (цианобактерий). Делятся на красные – **фикоэритрины** и синие – **фикоцианины**. Ф. участвуют в фотосинтезе.

**Фикомице;ты** – **Phycomyce;tes**(устар.) – включал три подкласса грибов Архимидеты, Оомицеты и Зигомицеты.

**Фикоциани;ны**(греч. «фикос» – водоросль + «кианос» – лазурь) – синие пигменты (фикоцианин и аллофикоцианин) из группы фикобилинов, содержащиеся в синезеленых и красных водорослях.

**Фикоэритри;ны** (греч. «фикос» – водоросль + «эритрос» – красный) – красные пигменты из группы фикобилинов, содержащиеся в красных и синезеленых водорослях. Выполняют роль светособирающей антенны, обеспечивая эффективную передачу поглощенной ими энергии солнечного света к фотохимически активному хлорофиллу «*a*».

**Филло;дий** (греч. «филлон» – лист + «эйдос» – вид) – плоский листоподобный черешок листа, который выполняет функции листовой пластинки. Ф. свойственен растениям аридных областей.

**Филлокла;дий** или **листовете;тка** (греч. «филлон» – лист + «кладос» – ветвь) – уплощенный листовидный стебель некоторых растений аридных областей, рано прекращающий рост и выполняющий функции листа. Ф. образуются, напр., у иглицы (*Ruscus*) и др.

**Филлота;ксисилилисторасположе;ние** (греч. «филлон» – лист + «таксис» – расположение, порядок) – порядок расположения листьев на оси побега, отражающий его радиальную симметрию. См. листорасположение.

**Филогене;з** (греч. «филе» – племя, род + «генезис» – происхождение) – процесс исторического развития растений, как в целом, так и в отдельных таксономических группах; поток морфогенезов отдельной биоморфы, составляющих какую-

либо родословную группу биосистем в ранге таксона (вид, род, и т. д.).

**Филогене;тика** (греч. «филе» – племя, род + «генезис» – происхождение) – наука, изучающая закономерности исторического развития организмов (групп организмов), их филогенез.

**Филогенети;ческая систе;ма**, (греч. «филе» – племя, род + «генезис» – происхождение; «система» – целое, составленное из частей, соединение) – система, в которой отражена история развития растительного мира, основанная на действительном родстве растений и общности их происхождения.

**Филогенети;ческое родство; филогени;я** (греч. «филе» – племя, род + «генезис» – происхождение) – родственные связи между таксонами, основанные на происхождении; эволюционное родство между организмами; история развития группы организмов.

**Филогени;я** (греч. «филе» – племя, род + «генезис» – происхождение) – то же, что и филогенетическое родство. См. филогенетическое родство.

**Фитобе;нтос** (греч. «фитон» – растение + «бентос» – глубина) – совокупность растительных организмов, обитающих на дне водоемов.

**Фитогеогра;фия** (греч. «гео» – земля + «графо» – пишу, описываю) – см. география растений.

**Фитогормо;ны** (греч. «фитон» – растение + «гормао» – привожу в движение, двигаю, побуждаю) – физиологически активные вещества, вырабатываемые в одной части растения и транспортируемые в другие, где оказывают возбуждающее или угнетающее действие на те или иные процессы. К Ф. относятся ауксины, гиббереллины и др.

**Фитодиза;йн** (греч. «фитон» – растение + англ. «дизайн» – замысел, проект, чертеж, рисунок), – использование живых растений или растений в виде моделей для улучшения среды существования человека в искусственных системах.



**Фитоло;гия**(греч. «фитон» – растение + «логос» – учение, речь, слово) – то же, что и ботаника. См. ботаника.

**Фитоме;р** или **метаме;р** (греч. «фитон» – растение + «мерос» – доля, часть; «мета» – префикс, означающий, промежуточное состояние – между, после, через, сообща) – см. метамер.

**Фитонци;ды** (греч. «фитон» – растение + лат. «каедо» – убиваю), –биологически активные веществаобразуемые растениями, которые убивают или подавляютрост и развитие микроорганизмов, а также играют важную роль в во взаимоотношениях организмов в биоценозах. Накапливаются, напр.,у лука, чеснока, хрена и др. растений.

**Фитопланкто;н** (греч. «фитон» – растение + «планктос» – блуждающий) – совокупность растительных организмов, обитающих в толще воды во взвешенном состоянии.

**Фитоцено;з** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – совокупность растений, обитающих на однородном участке земной поверхности с только им свойственными, исторически сложившимися взаимоотношениями как между собой, так и с условиями местообитания; устойчивое сообщество, составленное растительными организмами одного или многих поколений и образующее внутреннюю среду (фитоклимат, обмен веществ и др.).

**Фитоценоло;гия** (греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники, изучающий строение, жизнедеятельность и практическое значение фитоценозов или растительных сообществ. Нередко считается синонимом *геоботаники*, реже рассматривается как ее часть, наряду с *географией растительности*.

**Флавоно;иды** (лат. «флавус» – желтый) – группа пигментов фенольной природы, растворимых в воде, к которым относятся антоцианы, флавонолы и флавоны. Придают окраску цветкам, плодам, листьям и стеблям.

**Флаг** или **па;рус** – см. парус.

**Флаге;ллы** (лат. «флагеллум» – плеть) – надземные, тонкие, ползучие безлистные стебли, образующиеся в результате вытягивания первого междоузлия побега ветвления; обеспечивают вегетативное размножение и расселение. Ф. часто называют надземными столонами или плетями. Син. – усы.

**Фло;ра** (лат. «флос» – цветок; «Флора» – богиня цветов в древнеримской мифологии) – 1. Исторически сложившаяся и динамически развивающаяся совокупность всех видов и особей растений обитающих на определенной территории. 2. Список видов растений, обитающих на данной территории (акватории).

**Флори;стика** (лат. «флос» – цветок; «Флора» – богиня цветов в древнеримской мифологии) – раздел ботаники, занимающийся изучением и систематическим описанием видов растений, образующих флору земного шара или определенных его частей. Данные флористики важны для хронологии и географии растений.

**Флористи;ческие ца;рства** – см. флористическое районирование.

**Флористи;ческое райони;рование** (лат. «флос» – цветок; «Флора» – богиня цветов в древнеримской мифологии) – разделение поверхности Земли на соподчиненные регионы, различающиеся главным образом по составу эндемических таксонов растений и истории становления и развития флор. Выделяют шесть флористических царств: *Голарктическое, Палеотропическое, Неотропическое, Канское, Австралийское и Голантарктическое*, 34–37 областей, около 150 провинций, дающих обзримую и сопоставимую систему размещения растительного мира Земли. Иногда выделяют еще особое *Океаническое царство*, охватывающее весь Мировой океан.

**Флорогене;з** (лат. «флос» – цветок; «Флора» – богиня цветов в древнеримской мифологии + «генезис» – происхождение) – процесс формирования и развития флоры какой-либо территории.

**Флоэ;ма, луб** (лат. «флойос» – кора, лыко) – комплекс тканей включающий ситовидные трубки с клетками спутницами, лубяные волокна и флоэмную паренхиму у двудольных растений. У однодольных растений Ф. состоит только из ситовидных трубок с клетками спутницами. Обеспечивает, главным образом, транспорт продуктов фотосинтеза от листьев к местам потребления и отложения их в запас.

**Флоэ;мная паре:нхи;ма** (лат. «флойос» – кора, лыко; «пар» – равный + греч. «энхима» – налитое) – паренхима, расположенная во флоэме. Клетки Ф. п. выполняют преимущественно запасующую функцию.

**Флоэ;мный луч** – та часть сердцевинного луча, которая расположена во вторичной флоэме.

**Фо;рма**(лат. «форма» – устройство, внешность, образ, форма) – внутривидовая таксономическая категория, стоящая рангом ниже разновидностей.

**Фо;рма листово;й пласти;нки**(лат. «форма» – устройство, внешность, образ, форма) – определяется по соотношению длины и ширины и по тому, на какую часть пластинки приходится ее наибольшая ширина. По этим признакам различают *округлый, яйцевидный, овальный, продолговатый, линейный* лист и др.

**Фо;рма ро;ста** (лат. «форма» – устройство, внешность, образ, форма) – часто обусловлена направлением роста побегов (прямостоячая, ползучая, вьющаяся и др.).

**Форма;ция** (лат. «формацио» – формирование, образование) – классификационная единица растительного сообщества, которая объединяет группы ассоциаций с общим видом – эдификатором. Напр., формация сосны обыкновенной объединяет все ассоциации, где господствует этот вид сосны.

**Форма;ция листьев** (лат. «формацио» – формирование, образование) – группа (категория) листьев, выделяемых по морфологическому сходству и топографическому положению на стебле. Различают *нижние* или *низовые, срединные* и

*верхние* или *верховые* формации листьев, границы между которыми не всегда отчетливо выражены.

**Формула листорасположения** (лат. «формула» – форма, определенное правило) – представляет собой дробь, в числителе которой указано число оборотов генетической спирали в одном листовом цикле, а в знаменателе – число ортоствих, а соответственно и число листьев в этом листовом цикле.

**Формула цветка;**(лат. «формула» – форма, определенное правило) – условное обозначение строения цветка латинскими буквами, символами, цифрами и др.

**Фосфолипиды** (от «фосфор», греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «форе» – нести + «липос» – жир + «эйдос» – вид) – липиды, близкие по структуре к жирам, но отличаются от них тем, что одна из трех жирных кислот связанных глицеролом замещена фосфоросодержащей молекулой. Фосфолипиды являются важным компонентом клеточных мембран.

**Фоссопланктон** (лат. «фосса» – канава + греч. «планктос» – блуждающий) – планктон мелких водоемов – луж, ям, канав и др.

**Фотоавтотрофы** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «аутос» – сам + «трофос» – питающий) – см. фототрофы.

**Фотоморфозы** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «морфе» – форма) – изменение листьев (или др. органов растения) под влиянием света.

**Фотонастические движения** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «настос» – давящий, уплотненный) – движения, связанные с изменением уровня освещенности.

**Фотопериодизм** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «периодос» – обход, круговращение, определенный круг времени) – реакция на длину дня и ночи, проявляющаяся в характере роста, развития и зацветания растений.

**Фотосинтез** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «синтез» – соединение) – процесс образования органических веществ зелеными растениями из неорганических (углекисло-

го газа и воды) при участии световой энергии, поглощенной хлорофиллом.

**Фототропи;зм**(греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «тропос» – поворот) – ориентировка осевых органов растения (стеблей и корней), а также листьев к одностороннему освещению, выражающаяся в направленном росте или изгибе их к свету (*положительный фототропизм*) или от света (*отрицательный фототропизм*).

**Фототро;фные расте;ния** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «трофе» – питание)– фотосинтезирующие растения, содержащие хлорофилл.

**Фототро;фы** (греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «трофе» – питание) – организмы, для которых источником энергии синтеза органических веществ служит свет (группа противоположная хемотрофам); фотосинтезирующие растения, содержащие хлорофилл.

**Фотофи;лы** или **гелиофи;ты**(греч. «фос», род. падеж «фотос» – свет + «фиλος» – любить; «гелиос» – солнце + «фитон» – растение) –то же, что и светолюбивые растения. См. светолюбивые растения.

**Фрагмобазидия** (греч. «фрагма» – перегородка + «базидион» – маленькое основание) – базидия с перегородками.

**Фрагмопла;ст** (греч. «фрагма» – перегородка + «пластос»– вылепленный) – структура цилиндрической формы в экваториальной плоскости клетки во время телофазы, состоящая из волокон, образованных группами микротрубочек. Ф. является основой формирования клеточной стенки между дочерними клетками.

**Фронд** (лат. «фронс, фрондис» – листва, листья, зелень) – то же, что и листец, см. листец.

**Фрондо;зные** или **обли;ственные соцве;тия** (лат. «фронс, фрондис» – листва, листья, зелень) – соцветия, в которых прицветники (т. е. кроющие листья) имеют хорошо развитые зеленые пластинки (фуксия – *Fuchsia*, фиалка трехцветная –

*Viola tricolor*, вербейник монетчатый – *Lysimachia nummularia* и др.).

**Фрукто;за** (лат. «фруктус» – плод) – плодовый сахар, моносахарид из группы гексоз. Это самый сладкий сахар (сладость его в 2,2 раза выше, чем у глюкозы).

**Фукоксанти;н** (лат. «фукус» – род бурых водорослей + греч. «ксантос» – желтый) – близкий к ксантофиллу пигмент бурого или желтого цвета, входящий в группу каротиноидов. Характерен для бурых, диатомовых и золотистых водорослей.

**Фуни;кулу(ю)с** или **семяно;жка** (лат. «фуникулюс» – веревка, канат) – часть семязачатка (ножка), с помощью которой семязачаток прикрепляется к стенке завязи.

## Х

**Хазмога;мия** (греч. «хасма» – зияние, щель + «гамос» – брак) – опыление растений с раскрывающимся во время цветения околоцветником.

**Хазмога;мный цвето;к** (греч. «хасма» – зияние, щель + «гамос» – брак) – раскрывающийся цветок, т. е. цветок, который опыляется в раскрытом состоянии.

**Хала;за** (греч. «халаза» – бугорок, зернышко, нарост) – основание (базальная часть) семязачатка; противоположная микропиле часть семязачатка, где нуцеллус и интегументы сливаются.

**Халазога;мия** (греч. «хасма» – зияние, щель + «гамос» – брак) – проникновение пыльцевых трубок со спермиями к зародышевому мешку и к яйцеклетке не через микропиле семязачатка, а через халазу.

**Хамефи;ты** (греч. «хаме» – низменный + «фитон» – растение) – одна из категорий жизненных форм в классификации по Раункиеру, объединяющая растения, почки возобновления которых в неблагоприятные для вегетации время года расположены не высоко (до 20–30 см) над поверхностью почвы и

обычно защищены почечными чешуями и/или снежным покровом.

**Харовые водоросли (Charophyta)** – отдел водорослей, представляющий собой своеобразные крупные растения, резко отличающиеся по строению и биологическим особенностям от всех остальных водорослей. Известно около 300 видов X. в., относящихся к 6 родам. Обитают X. в. в пресных водоемах и опресненных участках морей.

**Хвойные** – 1. Древесные, реже кустарниковые, б. ч. вечнозеленые растения с игловидными или чешуйчатыми листьями (напр., сосна – *Pinus*, ель – *Picea*, туя – *Thuja* и др.) 2. Отдел Голосеменные (*Pinophyta*). Класс X. – *Pinopsida*.

**Хво;я** – листья хвойных деревьев и кустарников. Бывают игловидными, линейными, трех-, четырехгранными, чешуевидными.

**Хвощевидные (Equiseto;phyta)** – отдел высших споровых растений. Многолетние травянистые растения. Побеги состоят из четко выраженных члеников (междоузлий) и узлов. От узлов отходят мутовки чешуйчатых листьев, сросшихся в трубчатое влагалище, и мутовки боковых побегов. В органах развиты ткани, имеются коллатеральные проводящие пучки. В почве укореняются при помощи длинных корневищ, на которых образуются короткие придаточные корни. X. являются разноспоровыми растениями. Обоеполюй заросток (гаметофит) X. не превышает в длину нескольких мм. Оплодотворение происходит только в присутствии капельно-жидкой воды. Зигота развивается сразу, без периода покоя. Отдел представлен одним родом – Хвощ (*Equisetum*) и 25 видами.

**Хемосинтез** (ср.-лат. «химия» – химия + греч. «синтезис» – соединение) – процесс синтеза органических веществ из углекислого газа за счет окисления аммиака, сероводорода и др. веществ, осуществляемый микроорганизмами в ходе их жизнедеятельности.

**Хемотропизм** (ср.-лат. «химия» – химия + «тропос» – поворот) – реакция движения органов и частей растения в ответ

на одностороннее действие химических факторов, напр., направленный рост корней в зону большей концентрации питательных веществ и др.

**Хемотрофы** (ср.-лат. «химия» – химия + «трофе» – питание, пища) – организмы, синтезирующие питательные вещества за счет энергии превращения веществ неорганической природы.

**Х(Г)и;лум** (лат. «хилум» – мелочь) – 1. Рубчик или место прикрепления семени в плоде. 2. Апертура у пыльцевого зерна. 3. Центр крахмального зерна, вокруг которого откладываются слои крахмала.

**Химе;ры** (Химера – в древнегреч. мифологии чудовище с огнедышащей львиной пастью, хвостом дракона и туловищем козы) – организмы, состоящие из генетически неоднородных тканей. Х. получают в результате соматических мутаций, а также в результате прививок, когда почки закладываются в точках соприкосновения тканей различных растений.

**Хироптерофилия** (греч. «хеир» – рука + «птерон» – крыло + «филио» – люблю) – приспособленность растений к опылению при помощи летучих мышей.

**Хити;н** (греч. «хитон» – верхняя одежда у древних греков) – высокополимерное вещество, структурной единицей которого является ацетилглюкозамин. Х. – твердое вещество, нерастворимое в воде, кислотах и щелочах. Является главным волокнистым компонентом, из которого формируется каркас клеточной стенки большинства грибов.

**Хитридиомицеты** или **хитри;диевые грибы**; – **Chytridiomycetes** (греч. «хитро» – кучка + «микес» – гриб) класс низших грибов примитивной организации, большей частью одноклеточных и одноядерных. Для Х. характерно полное отсутствие грибницы или слабо разветвленная нетипичная грибница. Обитают преимущественно в воде; сапрофиты или паразиты на водорослях, микроскопических животных, др. грибах, реже на наземных растениях. Св. 90 родов, около 500 видов, распространенных по всему земному шару. Некоторые виды



Х. вызывают болезни растений: черную ножку капусты (*Olpidium brassicae*), рак картофеля (*Synchytrium endobioticum*).  
Х. иногда наз. **архимикетамии**. См. еще архимикеты.

**Хламидоспора** (греч. «хламис» – плащ, мантия + «спора» – семя, семя) – спора некоторых грибов, покрытая твердой оболочкой. Образуется в результате распада гифов на отдельные клетки.

**Хлоренхи;ма** (греч. «хлорос» – зеленый + «энхима» – налитое) – ткань, клетки которой содержат хлоропласты.

**Хлороз** (греч. хлорос – бледно-зеленый) – пожелтение листьев вследствие функционального или инфекционного заболевания растений. Снижение содержания хлорофилла и обесцвечивание хлоропластов происходит в результате нарушения условий питания (недостаток усвояемых форм железа, магния и некоторых других элементов минерального питания), продолжительного воздействия чрезмерной влажности, недостаточного освещения, а также поражения вирусами, бактериями и грибами.

**Хлоропла;сты** (греч. «хлорос» – зеленый + «пластос» – вылепленный, оформленный) – зеленые пластиды растительных клеток, в которых осуществляется фотосинтез.

**Хлорофи;ловые зёрна**(устар.) – см. хлоропласты.

**Хлорофи;ллы** (греч. «хлорос» – зеленый + «филлон» – лист) – зеленые пигменты, обуславливающие окраску растений в зеленый цвет. Высшие растения обычно имеют хлорофиллы “а” и “b”, а низшие – “а”, “b”, “с” и “d”. Биологическое значение Х. заключается в том, что они поглощают световую энергию и трансформируют ее в химическую энергию органических веществ, образующихся при фотосинтезе.

**Ходу;льные ко;рни** – одна из разновидностей опорных корней. См. опорные корни.

**Хозя;ин** – растение на (в) котором существует паразитное(ый) растение, гриб.

**Холобазиди;дия** (греч. «холос» – целый + «базидион» – маленькое основание) – не разделенная на клетки базидия.

**Холога;мия** (греч. «холос» – целый + «гамос» – брак) – форма полового размножения, когда сливаются гаплоидные одноклеточные организмы, внешне неотличимые друг от друга.

**Холодосто;йкость** – способность растений переносить низкие положительные температуры (от 1 до 10° С) и не терять жизнеспособности при заморозках.

**Хондриосо;ма**(греч. «хондрион» – гранула + «сома»–тело) – устар. назв. митохондрии. См. митохондрия.

**Хороло;гия** или **ареало;гия** (греч. «хорос» – место + «логос» – слово, учение; лат. «ареа» – площадь, пространство) – наука об областях распространения (ареалах) отдельных видов, семейств и других систематических групп (таксонов) растений и животных.

**Хохоло;к** (**лету;чка**) – совокупность волосков или чешуек на верхушке плодов, способствующая их распространению (напр., у представителей семейства Астровые – *Asteraceae*).

**Хромати;да** (греч. «хрома» – цвет, краска, + лат. «ид» – дочь) – одна из двух продольных единиц хромосомы, соединенных центромерой; «полухромосома».

**Хромати;н** (греч. «хрома» – цвет, краска) – вещество клеточного ядра, принадлежащее к нуклеопротеидам, которое хорошо окрашивается анилиновыми красителями. Содержит всю ДНК ядра. В интерфазном ядре представлено в виде нитей.

**Хроматопла;зма** (греч. «хрома» – цвет, краска + «плазма»–вылепленная фигура) – периферическая часть цитоплазмы клеток синезеленых водорослей, окрашенная хлорофиллами, фикоцианом, каротиноидами и др. пигментами.

**Хроматофо;ры** (греч. «хрома» – цвет, краска + «форос» – несущий) – особый тип хлоропластов различной формы у водорослей.

**Хромоме;ры** (греч. «хрома» – цвет, краска + «мерис» – часть, доля) – конечные видимые под микроскопом структурные элементы (хроматиновые частицы), имеющие определенное положение на хромонеме и связанные между собой хро-

матиновыми нитями. Они б. м. четко различимы в профазе мейоза.

**Хромоне;ма** (греч. «хрома» – цвет, краска + «нема» – нить) – нуклеопротеидная нить хроматиды.

**Хромопла;сты** (греч. «хрома» – цвет, краска + «пластос» – вылепленный, оформленный) – пластиды, содержащие преимущественно каротиноиды, которые придают им красную, желтую или оранжевую окраску. Биологическое значение Х. – привлечение насекомых для опыления (яркая окраска цветков) и животных для распространения плодов (яркая окраска плодов).

**Хромосо;мный набор**;р (греч. «хрома» – цвет, краска + «сома» – тело) – совокупность хромосом ядра. Различают *гаплоидный, диплоидный* и т. д. Х. н.

**Хромосо;мы** (греч. «хрома» – цвет, краска + «сома» – тело) – 1. Нитевидные структуры клеточного ядра, формирующиеся перед его делением из хроматина и хорошо окрашивающиеся анилиновыми красителями. Х. являются носителями генов и определяют наследственные свойства клеток и организмов. 2. Самовоспроизводящиеся ядерные структуры, носители генов или генетически активных локусов, подчиняющиеся во время деления ядер и клетки характерным закономерностям.

В норме Х. состоят из двух функциональных единиц – хроматид, которые распадаются на две полухроматиды. Основная морфологическая единица Х. – хромонема, или хромофибрилла, представляющая собой нить молекулы ДНК в соединении с белками.

## Ц

**Ца;рство** – высшая таксономическая категория живых организмов (Ц. растений, животных грибов и др.).

**Цвете;ние** – 1. Период в жизни растения от раскрытия бутона до засыхания околоцветника отдельного цветка. 2. Пе-

риод в жизни растения от начала раскрытия первых цветков до отцветания последних.

**“Цвете;ние” воды;**– массовое развитие в водоемах обычно какой-либо одной планктической водоросли, б. м. вытесняющей других планктенов и окрашивающей толщу воды в цвет, соответствующий оттенку самой водоросли(напр., сине-зеленый, ярко-зеленый, желтый, коричневый или красный).

**Цветко;вые расте;ния** – то же, что и Покрытосеменные растения. См. Покрытосеменные растения.

**Цветко;вые чешу;и (чешу;йки)**– чешуи у основания отдельного цветка каждого колоска сложного колоса.

**Цветово;дство** – раздел растениеводства, цель которого – выращивание цветочно-декоративных культур.

**Цвето;к** – укороченный специализированный побег, предназначенный для обеспечения полового процесса и в конечном счете для образования семени(ян) и плода(ов).

**Цветоло;же** – верхняя часть цветоножки, к которой прикреплены части цветка; укороченная стеблевая часть цветка, несущая органы цветка – листочки околоцветника, тычинки и пестик или пестики.

**Цветоно;жка** – участок побега между прицветником и цветком; междуузлие под цветком; боковой побег, несущий цветок, (т. е. побег, развивающийся в пазухе кроющего листа цветка).

**Цветоно;с** – безлистный участок побега, несущий цветок или соцветие.

**Цветоно;сный побе;г** – то же, что и генеративный побег. См. генеративный побег.

**Цвето;чная (генерати;вная) по;чка** (лат. «генераре» – рождать, производить) – почка, содержащая только зачаток цветка или соцветия.

**Цвето;чная стре;лка** – см. стрелка.

**Це;дра** – наружный, окрашенный слой околоплодника цитрусовых растений. В Ц. содержатся эфирные масла, обуславливающие запах плодов.

**Целлюлоза**; **клетчатка** (лат. «целлюла» – клетка), – нерастворимый в воде, кислотах, щелочах и органических растворителях полисахарид, который является главной составной частью оболочек растительных клеток. Молекулы Ц. представляют собой очень длинные (несколько микрометров) не разветвленные цепи, состоящие из остатков D – глюкопиранозы и связанных между собой гликозидными  $\beta$  - (1→4) - связями. В среднем на молекулу Ц. приходится 8 тысяч остатков глюкозы. Повторяющимся звеном в молекуле Ц. является остаток целлобиозы.

**Целлюлярный эндосперм** (лат. «целлюла» – клетка; «эндон» – внутри) + «сперма» – семя) – эндосперм, при развитии которого первое, и большинство последующих делений ядра сопровождается формированием перегородок между дочерними клетками.

**Цельнокрапный лист** – лист с цельным (без зубцов или выемок) краем, т. е. край листа не надрезан.

**Цельный лист** – лист без надразов (выемок) по краю или с надразами, глубина которых не превышает одной четвертой части ширины полупластинки.

**Ценобий** (греч. «коинобиос» – совместная жизнь) – ценокарпный сухой плод, распадающийся на четыре доли – эремы. Каждая доля несет семя. Характерен для представителей семейств Бурачниковые – *Boraginaceae* и Яснотковые – *Lamiaceae*.

**Ценобиоз** (греч. «кайнос» – общий + «биос» – жизнь) – сообщество живых организмов.

**Ценоз** (греч. «кайнос» – общий) – сообщество вообще, т. е. любое биотическое сообщество (биоценоз, фитоценоз, зооценоз и т. п.).

**Ценокарпный гинецей** (греч. «кайнос» – общий + «карпос» – плод; «гине» – женщина) – гинецей, образованный несколькими сросшимися между собой плодолистиками. В зависимости от способа срастания плодолистиков различают три варианта Ц. г. – *синкарпный, паракарпный и лизикарпный.*

**Ценокарпный плод** (греч. «кайнос» – общий + «карпос» – плод) – плод, формирующийся на основе ценокарпного гинецея.

**Ценопопуляция** (греч. «кайнос» – общий + лат. «популюс» – народ, население) – совокупность особей одного вида в фитоценозе.

**Центральная плацентация** (лат. «плацента – лепешка») – то же, что и центрально-угловая плацентация. См. центрально-угловая плацентация.

**Центральное (вторичное) ядро**;– диплоидное ядро, расположенное в центре зародышевого мешка и образующегося в результате слияния двух гаплоидных ядер, которые сходятся к центру с полюсов. С Ц. я. при оплодотворении сливается один из спермиев, после чего развивается триплоидный вторичный эндосперм.

**Центрально-осевая или колошчатая плацентация** (лат. «плацента – лепешка») – расположение семязачатков на колонке в центре завязи. Характерна для лизикарпного гинецея. Ц.-о. п. является одним из типов сутуральной плацентации.

**Центрально-угловая;я плацентация** (лат. «плацента – лепешка») – явление, при котором плаценты с семязачатками расположены во внутренних углах гнезд завязи по краям завернувшихся плодолистиков. Ц.-у. п. характерна для синкарпного гинецея и является одним из типов сутуральной плацентации.

**Центральный цилиндр, стебла** (лат. «центр» – центр + греч. «стеле» – колонна, столб) – область осевых органов (корня, стебля), включающая систему проводящих и основных тканей. Наружным слоем центрального цилиндра, отделяющим его от коры, является перicycle или ткани перicycleического происхождения.

**Центромера** (лат. «центр» – центр + греч.«мерис» – часть, доля) – место, где плечи хромосом соединяются друг с

другом. Во время анафазы к Ц. прикрепляются нити веретена деления.

**Центроплазма** (лат. «центр» – центр + греч. «плазма» – вылепленная фигура) – центральная неокрашенная пигментами часть цитоплазмы клетки синезеленых водорослей, содержащая ДНК.

**Цепляющиеся плоды;**– плоды, которые с помощью различных добавочных образований (крючков, якорей, колочек, прицепок) распространяются, цепляясь к шерсти и перьям животных, а также к одежде человека.

**Цепляющийся корень** – то же, что корень-прицепка. См. корень-прицепка.

**Цепляющийся стебель** – стебель, прикрепляющийся к опоре с помощью прицепок или крючков.

**Цианеи** или **Цианобактерии**, или **Синезелёные водоросли**. См. Цианобактерии.

**Цианобактерии** или **Цианеи**, или **Синезелёные водоросли** – **Cyanobacteria**, **Cyano;phyta** (греч. «кианос» – лазурь + «бактерион» – палочка) – одна из древнейших прокариотических групп одноклеточных, колониальных и нитчатых организмов. Для них характерно следующее: сине-зеленая окраска, наличие помимо хлорофилла, каротиноидов, фикоциана, фикоэритрина и др. пигментов, не оформленное ядро, отсутствие хроматофоров и митохондрий, основной компонент клеточных стенок – муреин, половой процесс не известен. Продуктом ассимиляции является гликоген. Способны к миксотрофному (смешанному) типу питания. Ц. насчитывается 1500–2000 видов, распространенных по всем континентам и водоемам. Могут существовать в экстремальных условиях обитания (на снегу, в горячих источниках и т. п.). Некоторые рассматривают Ц. как класс, подцарство или отдел Дробянок (*Mychota*).

**Циа;тий** (греч. «циатос» – ковш, чаша) – см. циаций.

**Циа;ций** или **циа;тий** (греч. «циатос» – ковш, чаша) – сильно редуцированное соцветие типа плейохазия у видов се-

мейства Молочайные (*Euphorbiaceae*). Ц. состоит из одиночного женского цветка, в нижней части которого находится группа цимозных соцветий из редуцированных мужских цветков, окруженных прицветниками с четырьмя разросшимися железками (мужские цветки представлены только одной тычинкой).

**Цикли;ческий (кругово;й) цвето;к** (греч. «киклос» – круг) – цветок, у которого все части на цветоложе располагаются по циклам (кругам).

**Цикл разви;тия** (греч. «киклос» – круг) – широко используемое название для обозначения периода развития метамеров разного уровня: побега (*малый Ц. р.*), системы побега (*основной Ц. р.*), особи (*большой Ц. р.*) и др.; биологические процессы развития, протекающие в период между определенной стадией жизненного пути организма и той же стадией жизненного пути его потомства.

**Цикл ро;ста** (греч. «киклос» – круг) – совокупность процессов, образующих законченный период роста.

**Цимо;зные,цимо;идыили симподиа;льные соцве;тия,** или(греч. «кима» – волна) – см. симподиальные соцветия.

**Циноро;дий** – многоорешек у шиповника. Плодики (орешки) сидят внутри сильно вогнутого кувшинчатого сочного гипантия.

**Цитози;н** – пиримидиновое основание. Содержится во всех живых организмах в составе нуклеиновых кислот (одна из 4 «букв» генетического кода).

**Цитокине;з или цитотоми;я** (греч. «китос» – оболочка, сосуд + «кинезис» – движение; «томе» – разрезание) – 1. Формирование перегородки в экваториальной плоскостиклетки между телофазными ядрами. 2. Деление цитоплазмы.

**Цитоло;гия** (греч. «китос» – оболочка, сосуд + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники о развитии, строении и функций клетки.

**Цитопла;зма** (греч. «китос» – оболочка, сосуд + «плазма» – вылепленная фигура) – внеядерная часть протопласта клет-



ки; гиалоплазма с органоидами за вычетом ядра. Основу Ц. составляет гиалоплазма (матрикс), в которую погружены органоиды и включения. Ей присущи все основные физиологические функции живой материи: питание, рост, дыхание, раздражимость, размножение и др. Термин предложен Э. Страсбургером (1882).

## Ч

**Чашели;стики** – элементы чашечки, образующие наружный покров цветка. Бывают свободными или в разной степени сросшимися между собой. Обычно окрашены в зеленый цвет.

**Ча;шечка** – наружный покров цветка с двойным околоцветником, состоящий из чашелистиков.

**Ча;ща** – древовидная, сомкнутая вечнозеленая или листопадная, обычно труднопроходимая растительность.

**Чашечкови;дный околоцве;тник** – простой околоцветник, состоящий из однородных, обычно зеленых листочков.

**Чередова;ние поколе;ний** – последовательная смена гаплоидного (полового поколения – гаметофита) диплоидным (бесполом поколением – спорофитом) в жизненном цикле растения; закономерная смена поколений у организмов, различающихся способом размножения (половым и бесполом).

**Черенкова;ние расте;ний** – один из способов вегетативного размножения растений, заключающийся в выращивании новых растений из частей стебля, корня или листа материнского растения.

**Черено;к** – отделенная от материнского растения часть стебля, корня или листа, способная восстановить недостающие органы и жизнедеятельность растения как целого.

**Черепи;тчатый** – налегающий краями друг на друга.

**Черешко;вый (чере;шчатый) лист** – типичный лист покрытосеменных растений, состоящий из черешка и пластинки, как, напр., у липы – *Tilia*.

**Черешо;к листа;** – узкая стеблевидная часть листа, посредством которой листовая пластинка прикрепляется к стеблю.

**Черешо;чек** – нижняя (узкая стеблевидная) часть листочка, посредством которой он прикрепляется к общему черешку (рахису) сложного листа.

**Черешчатый лист** – то же, что и черешковый лист. См. черешковый лист.

**Четырёхси;льный андроце;й** (греч. «андрос» – мужчина + «ойкос» – дом) – андроцей, состоящий из шести тычинок, при этом четыре из них более длинные.

**Четырёхчле;нный цвето;к** – круговой цветок, в каждом круге которого расположено четыре члена или кратное четырем.

**Чечеви;чки**– участки перидермы в виде бугорков с рыхло расположенными и слабо опробковевшими клетками. По межклетникам этой ткани осуществляется газообмен и транспирация. Ч. обычно развиваются в местах расположения устьиц.

**Чешуеви;дные ли;стья** – небольшие по размерам листья различной формы.

**Чешу;йки** – выросты эпидермиса, соответствующие волоскам и служащие для защиты органов от колебаний температуры.

**Чешу;йчатый лист** – небольшой, обычно полустеблеобъемлющий и заостренный на верхушке лист, всегда сидячий и прижатый к стеблю.

**Чешу;йчатый сте;бель** – стебель, покрытый чешуевидными, не ассимилирующими листьями.

**Чёрный спи;сок** – международный список вымерших видов животных и растений. В Европе в Ч. с. внесено более 3 тыс. видов растений, их гибель вызвана загрязнением воды, почвы, сбором в качестве лекарственного сырья, на букеты и др. Многие из исчезнувших растений остались только в ботанических садах; в природе их нет.

**Чи;стые ли;нии** – поколение, берущее начало от одной особи самоопыляющихся растений и путем близкородственного скрещивания или самоопыления в течение нескольких последующих поколений сохраняющее генетическую однородность.

**Чле;ник ситовидной тру;бки** – одна из клеток, составляющая ситовидную трубку. Имеется, главным образом, у Цветковых растений и обычно связан с клеткой-спутницей.

**Чле;ник сосу;да (трахе;и)** – одна из клеток, составляющих сосуд (трахею).

**Чле;нистые мле;чники** – млечники, состоящие из ряда вытянутых клеток, поперечные перегородки которых растворяются. Ч. м. характерны для представителей семейств Астровые (*Asteraceae*), Маковые (*Papaveraceae*), Вьюнковые (*Convolvulaceae*).

**Чле;нистый плод** – плод, который при созревании распадается поперек на односемянные членики («плодики»), при этом членики остаются замкнутыми благодаря формированию поперечных перегородок между ними.

**Чле;нистый сте;бель** – стебель, состоящий из отдельных участков, разделенных перетяжками.

**Чубу;к** – черенок винограда.

**Чу;ждые ви;ды** – случайные или реликтовые, не свойственные данному сообществу виды.

### Ш

**Ше;йка корнепло;да** – часть корнеплода, возникающая из подсемядольного колена (гипокотилия) проростка. Не несет листья и боковые корни.

**Шелкови;стое опуше;ние** – опушение из густо расположенных прямых прижатых волосков, направленных в одну сторону, часто блестящие (напр., на листьях лапчатки чудесной – *Potentilla divina* и др.).

**Ши;льце** – то же, что и колеоптиль. См. колеоптиль.

**Шип** – твердый колючий вырост на органах растений, возникающий из эпидермиса или субэпидермальных тканей.

**Ши;пики** – очень короткие грубые выросты на поверхности органа, придающие ему шероховатость (листья многих видов злаков и осок и др.

**Широкояйцеви;дный лист** – лист, у которого длина листовой пластинки равна ширине, при этом наибольшая ширина располагается ближе к основанию пластинки.

**Широ;тная зона;льность** – взаимообусловленная совокупность климата, почв и растительности, изменяющаяся в зависимости от широтного распределения солнечной энергии и переноса воздушных масс на земном шаре.

**Ши;шка** – генеративный орган у хвойных растений, состоящий из микро- или мегаспорофиллов; собрание стробилов.

**Шлем** – расширенный и удлинённый верхний чашелистик (цветок борца – *Aconitum*), накрывающий все остальные части цветка, как капюшон.

**Шов** – место соединения плодолистиков в завязи покрытосеменных растений; семенной шов.

**Шпо;ра** или **шпо;рец** (нем. «спорн» – толчок) – полый удлинённый вырост чашелистика или лепестка цветка, служащий, обычно, для скопления выделяемого нектара.

**Шпо;рец** – см. шпора.

**Штамб** (нем. «стамм» – ствол) – часть ствола дерева от корневой шейки до первого разветвления (до первой скелетной ветви кроны).

**Штамм культу;ры тка;ни** (нем. «стамм» – ствол) – совокупность растительных клеток, имеющих общее происхождение и одинаковые маркерные признаки.

## Щ

**Щети;нистое опуше;ние** – опушение, состоящее из жестких, чаще прямостоячих волосков; опушение, при котором сквозь густо расположенные ветвистые и обычно б. м. спутан-

ные волоски видна поверхность кожицы (некоторые виды бодяка – *Cirsium*, коровяка – *Verbascum* и др.).

**Щети;нистые волоски;**– см. щетинки.

**Щети;нки, щети;нистые волоски;** – длинные грубые и ломкие волоски.

**Щитови;дный лист** – простой цельный лист, у которого черешок прикрепляется не к краю пластинки, а к центру ее нижней поверхности (настурция – *Tropaeolum*).

**Щито;к** – 1. Единственная семядоля зародыша семени злаков, прилегающая к эндосперму и приспособленная для поглощения питательных веществ из эндосперма для обеспечения ими зародыша при его прорастании (видоизмененный гаусторий). 2. Моноподиальное соцветие, у которого краевые цветоножки длиннее центральных, в результате чего, все цветки в соцветии располагаются почти в одной плоскости.

**Щу;плють семя;н** – деформация семян вследствие снижения их выполненности. К Щ. с. приводит быстрое снижение влажности семян (до 40–50%) в период их формирования в результате резкого воздушного (*запал*) или почвенного (*захват*) дефицита влаги.

## Э

**Эбрактео;зные или го;лые соцве;тия** (лат. «э» – в значении: без + «брактея» – прицветник, прицветничек) – соцветия, у которых прицветники вообще редуцированы (пастушья сумка – *Capsella bursa-pastoris* и др. представители сем. Капустные – *Brassicaceae*).

**Эванемохо;ры** (греч. «эу» – хорошо, хороший, настоящий + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения, зачатки которых в силу их абсолютной или относительной легкости могут разноситься воздушными течениями на большие расстояния.

**Эва;нтовая или стробилия;рная тео;рия происхожде;ния цветка;** – см. стробилиарная теория происхождения цветка.

**Эвгле;новые во;доросли (Eugleno;phyta)** – отдел микроскопических водорослей. Одноклеточные, подвижные, реже колониальные формы. Имеют ясно выраженное ядро, зеленые

(редко бесцветные)хлоропласты с пиреноидами или без них, плазматическую оболочку (перипласт), поверх которой некоторые Э. в. имеют твердые, инкрустированные железом домики. На переднем конце тела находится полость (глотка), через которую выходят наружу 1–2 (иногда более) жгута, а сбоку к ней прилегают сократительные вакуоли и стигма (глазок). У ползающих форм жгут недоразвит. Размножаются Э. в. продольным делением. При неблагоприятных условиях некоторые Э. в. сбрасывают жгуты и образуют покоящиеся споры (цисты). Питание у зеленых Э. в. преимущественно фототрофное, у бесцветных – сапрофитное иголозойное (по животному типу), паразиты немногочисленны. Запасными веществами служат углевод параamilон и масло. Насчитывается 60 родов, более 900 видов, распространенных обычно в мелких, богатых органическими веществами водоемах. При массовом развитии придают водоезеленый, красный или бурый цвет. *Многие зоологи относят Э. в. к простейшим.*

**Эволюция** (лат. «эволюцио» – развертывание) – необратимое историческое развитие живой природы. Определяется изменчивостью, наследственностью и естественным отбором организмов. Сопровождается приспособлением их к условиям существования, образованием и вымиранием видов, преобразованием биогеоценозов и биосферы в целом.

**Эвриадаптивные расте;ния** (греч. «эври» – широкий + ср.-лат. «адаптацио» – приспособление) – растения, приспособленные к широкому кругу внешних условий.

**Эврихорные расте;ния** (греч. «эври» – широкий + «хорео» – иду, распространяюсь) – растения, имеющие широкое распространение.

**Эвтрофные расте;ния** (греч. «эу» – хорошо, хороший, настоящий + лат. «трофе» – питание, пища) – растения, хорошо растущие только на плодородных почвах.

**Эдафические усло;вия** (греч. «эдафос» – почва, основание) – почвенные условия (плодородие почв, их увлажнение,

присутствие микроэлементов и пр.), влияющие на жизнедеятельность растений и их распределение.

**Эдафический слой фитоценоза** (греч. «эдаφος» – почва; «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – см. слой фитоценоза.

**Эдификаторы** (лат. «эдификатор» – строитель) – виды растений в растительном сообществе, слагающие основу фитоценоза и играющие главную роль в создании фитоценотической среды. Обычно это доминанты, напр., в сосновых лесах – сосна, в степи – ковыль.

**Эквационное деление** (лат. «эквалис» – равный) – второе деление при мейозе – митоз (кариокинез).

**Экзина** (греч. «экзо» – снаружи) – наружный слой оболочки споры или пыльцевого зерна.

**Экзогенные органы** (греч. «экзо» – снаружи + «генос» – рождение; греч. «органон» – орудие, инструмент) – боковые органы, возникающие из наружных тканей осевого органа (напр., боковые побеги).

**Экзодерма** (греч. «экзо» – снаружи + «дерма» – кожа) – один или несколько наружных слоев плотно сложенных клеток первичной коры корня. После отмирания корневых волосков наружные и боковые стенки клеток Э. опробковывают. В мощно развитой Э. нередко встречаются клетки с неопробкованными стенками, которые заменяют функционально эпиблему.

**Экзокарпий** или **внеплодник** (греч. «экзо» – снаружи + «карпос» – плод) – наружный слой перикарпия (околоплодника).

**Экзотические растения** или **экзоты** (греч. «экзотикос» – чуждый, иноземный) – растения, выращиваемые человеком в районах, где они в естественных условиях не произрастают.

**Экологические факторы** (греч. «ойкос» – дом, жилище + лат. «фактор» – делающий, производящий) – совокупность абиотических и биотических факторов среды, воздействующие на растения или сообщества, при этом последние реагируют приспособительными реакциями.

**Экови;д** (греч. «ойкос» – дом, жилище) – группа экотипов, генетически настолько близких друг другу, что между ними возможен свободный обмен генами, не влияющий на плодовитость и жизнеспособность потомков. Э. генетически изолированы друг от друга, вследствие чего обмен генами между ними невозможен или сильно затруднен. Э. может в известных случаях соответствовать таксономическому виду.

**Экологическая ни;ша** (греч. «ойкос» – дом, жилище + «логос» – наука, учение; фр. niche < лат. «нидус» – гнездо) – совокупность всех факторов природной среды, в пределах которых возможно существование того или иного вида организма. К таким факторам относится не только положение вида в пространстве (его местообитание), но также его взаимоотношения с другими видами (конкуренция за пищу, наличие врагов и т. п.).

**Эколо;гия** (греч. «ойкос» – дом, жилище + «логос» – наука, учение) – наука об отношениях живых организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой.

**Эколо;гия расте;ний** (греч. «ойкос» – дом, жилище + «логос» – наука, учение) – раздел экологии о закономерностях взаимоотношения и взаимозависимости между растениями, а также между растениями и средой их обитания.

**Экомо;рфа** (греч. «ойкос» – дом, жилище + «морфе» – форма) – то же, что и жизненная форма. См. жизненная форма.

**Экосисте;ма** (греч. «ойкос» – дом, жилище + «система» – целое, сложение, соединение) – природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, связанными между собой обменом веществ и энергией.

**Экоти;п** (греч. «ойкос» – жилище, местопребывание + «типос» – образ) – группа однородных популяций в пределах одного и того же вида растений, у которых в процессе приспособления к условиям местообитания выработались наследственно закрепленные морфологические, физиологические, биохимические и другие особенности. Чем обширнее ареал



вида и разнообразнее экологические условия, тем больше у него число экотипов (напр., у сосны обыкновенной выделяют 36 экотипов); генетически и физиологически отграниченные экологические биотипы внутри *эковиды* приспособленные к определенным условиям среды. С генетической точки зрения Э. представляет собой группу биотипов одного и того же вида, характеризующуюся определенной комбинацией аллелей. Различные Э. одного вида могут обмениваться генами. Морфологически различающиеся Э. носят таксономическое название *подвид.*

**Экотопический отбор** (греч. «ойкос» – жилище, местопребывание + «топос» – местность) – отбор видов под действием факторов внешней среды, происходящий при заселении свободной среды. Ср. *биоценотический отбор* и *естественный отбор.*

**Эксикат** (лат. «эксикко» – сушить) – буквально: засушенный образец. Гербарный экземпляр определенного вида с указанием места и времени сбора, автора сбора и определения, используемый при таксономических исследованиях.

**Эксcretо;рные кле;тки** (лат. «эксcretум» – выделенное) – клетки растений, выделяющие те или иные вещества наружу (напр., клетки железистых волосков, нектарников и т. п.).

**Эксcret;ты** (лат. «эксcretум» – выделенное) – выделения, вырабатываемые разнообразными наружными железками растений и выводящиеся во внешнюю среду.

**Эксcret;ция** (лат. «эксcretум» – выделенное) – активное выделение веществ клеткой. К Э. относят также освобождение эксcretов путем растворения железистых клеток, вырабатывающих эти вещества.

**Эксperiме;нт** (лат. (экспариментум) – испытание, проба) – научно поставленный опыт, позволяющий наблюдать исследуемое явление в точно учитываемых условиях.

**Экс;тразона;льная расти;тельность** (лат. «экстра» – вне + греч. «зоне» – зона) – см. растительность.

**Эксцентрическое крахмальное зерно;** (лат. «экс» – вне, из, от, + «центрум» – центр круга) – крахмальное зерно, у которого крахмалообразовательный центр смещен относительно геометрического центра и слои крахмала откладываются неравномерно: на одной стороне интенсивнее, на другой слабее.

**Эктотрофная микориза** (греч. «эктос» – вне, снаружи + лат. «трофе» – питание, пища; греч. «микес» – гриб + «риза» – корень) – тип микоризы, при которой мицелий оплетает корни растения-симбионта снаружи, образуя чехол из грибной ткани с многочисленными свободными концами гиф, отходящими в почву.

**Экто-эндотрофная микориза** (греч. «эктос» – вне, снаружи + «эндон» – внутри + лат. «трофе» – питание, пища; греч. «микес» – гриб + «риза» – корень) – тип микоризы, при которой мицелий развивается и снаружи, и внутри корня растения-симбионта.

**Элайопласты** (греч. «элайон» – оливковое масло + «пластос» – оформленный, вылепленный) – то же, что и олеопласты. См. олеопласты.

**Элементарный побег** (лат. «элементариус» – первоначальный, простейший, основной) – побег, вырастающий из почки за один период роста. За год у некоторых растений формируется несколько Э. п.

**Элига** (франц. «этите» – лучшее, отборное, от лат. «элиго» – выбираю) – в растениеводстве высококачественные семена с.-х. культур, получаемые от урожая суперэлиты и являющиеся исходными при размножении районированных сортов.

**Элитные растения** (франц. «этите» – лучшее, отборное, от лат. «элиго» – выбираю) – лучшие родоначальные растения, отобранные в питомниках исходного материала для создания нового сорта.

**Элизия** (лат. «элизио» – выталкивание) – исключение вида из сообщества. Ср. *инвазия*, *экологический отбор* и *биоэкологический отбор*.

**Эмбриогенез**;з (греч. «эмбрион» – зародыш + «генезис» – происхождение, рождение, возникновение) – процесс развития зародыша из зиготы.

**Эмбриология** (греч. «эмбрион» – зародыш + «логос» – наука, учение) – раздел ботаники, изучающий зарождение, рост и развитие зародышей растений.

**Эмбриональный период** (греч. «эмбрион» – зародыш + «логос» – наука, учение) – развитие особи с момента возникновения зиготы или зародышевой (эмбриональной) особи до обособления от родительской особи и при наличии постнатального покоя – до начала ее видимого роста.

**Эмергенцы** (лат. «эмергерере» – выдаваться, выступать) – выросты на поверхности растений, в образовании которых участвует не только эпидермис, но и глубоко лежащие ткани (шипы роз, цепкие волоски хмеля и т. п.).

**Энации** (лат. «энатус» – произращенный) – листовидные выросты осевых органов, выполняющие функцию фотосинтеза. Характерны для представителей отдела Плауновидные.

**Эндемик** (греч. «эндемос» – местный) – вид, род, семейство или др. таксон, ограниченный в своем распространении определенной территорией.

**Эндогенные органы** (греч. «эндон» – внутри + «генос» – рождение; «органон» – орудие, инструмент) – боковые органы, возникающие из глубоко расположенных тканей осевого органа (напр., боковые корни).

**Эндогенный** (греч. «эндон» – внутри + «генос» – рождение) – происходящий из тканей, расположенных в глубине.

**Эндогенный мицелий** (греч. «эндон» – внутри + «генос» – рождение; «микес» – гриб) – мицелий, развивающийся внутри мертвого субстрата или организма хозяина.

**Эндодерма** (греч. «эндон» – внутри + «дерма» – кожа) – внутренний слой первичной коры корня или стебля. В корне Э. состоит, как правило, из одного слоя плотно сомкнутых клеток. При этом часть клеток мертвые с опробковевшими

клеточными стенками (они расположены напротив участков флоэмы и выполняют барьерную функцию), а клетки, расположенные напротив лучей ксилемы остаются живыми, т. н., пропускные клетки и через них проходит вода с растворенными минеральными веществами. Для клеток Э. корня характерно образование поясков Каспари. В стебле клетки Э. заполнены мелкими крахмальными зернами, которые, по все вероятности, выполняют функцию статолита. Э. стебля называют еще крахмалоносным влагалищем.

**Эндозоохория**;я (греч. «эндон» – внутри + «зоон» – животное + «хорео» – иду, продвигаюсь) – способ распространения семян растений животными, при котором семена проходят не поврежденными через пищеварительный тракт животного.

**Эндокарпий** или **внутриплодник** (греч. «эндон» – внутри + «карп» – плод) самый внутренний или внутренние слой(и) перикарпия (околоплодника).

**Эндоплазматическая сеть (э.п.с.)** или **эндоплазматический ретикулум** (греч. «эндон» – внутри + «плазма» – вылепленная фигура; лат. «ретикулум» - сеточка) – система канальцев и полостей, пронизывающих гиалоплазму. Участвует в синтезе белков, эфирных масел, смол, транспортировании молекул и ионов. Является центром образования и роста клеточных мембран, вакуолей, лизосом и диктиосом.

**Эндоплазматический ретикулум** (греч. «эндон» – внутри + «плазма» – вылепленная фигура; лат. «ретикулум» – сеточка) – см. эндоплазматическая сеть.

**Эндосперм** (греч. «эндон» – внутри + «сперма» – семя) – запасная ткань семени растений, в которой откладываются питательные вещества, необходимые для развития зародыша. Хорошо развит у злаков, пасленовых, зонтичных и некоторых других растений. Э. у Голосеменных гаплоидный, у Покрытосеменных триплоидный.

**Эндотеций** (греч. «эндон» – внутри + «теке» – ящик, коробочка) – то же, что и фиброзный слой. См. фиброзный слой.

**Эндотрофная микориза** (греч. + «эндон» – внутри + лат. «трофе» – питание, пища; греч. «микес» – гриб + «риза» – корень) – тип микоризы, при которой мицелий проникает внутрь корней растений-симбионтов.

**Энзимы** или **ферменты** – (греч. «эн» – в + «дзиме» – закваска) – см. ферменты.

**Энтомофилия** (греч. «энтмон» – насекомое + «филео» – люблю) – приспособленность растений к опылению цветков при помощи насекомых.

**Энтомофильные растения** (греч. «энтмон» – насекомое + «филео» – люблю) – растения, цветки которых опыляются насекомыми.

**Эпибласт** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «бластос» – росток) – тонкая чешуйка, находящаяся против щитка в семени у злаковых растений и обычно принимаемая за редуцированную вторую семядолю.

**Эпibleма** (греч. «эпibleма» – крышка, ковер) – первичная покровная ткань кончика корня, возникающая из дерматогена и характеризующаяся формированием корневых волосков. Э. выполняет функцию поглощения воды и минеральных веществ из почвы. См. еще ризодерма.

**Эпидерма(ис)** или **кожица** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «дерма» – кожа) – первичная покровная ткань, почти всегда состоящая из живых, плотно сомкнутых и кутикульных клеток, часть которых дифференцируется в устьица.

**Эпидермальный слой** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «дерма» – кожа) – то же, что и эпидерма. См. эпидерма.

**Эпизоохория** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «зоон» – животное + «хорео» – иду, продвигаюсь) – способ распространения семян и плодов растений животными. Семена прикрепляются к телу (обычно к шерсти) щетинками, крючками и др. Э. свойственна репейнику – *Agrimonia*, череде – *Bidens*, и др.

**Эпикарпий** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «карп» – плод) – то же, что и экзокарпий. См. экзокарпий.

**Эпикотиль** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «котиле» – углубление) – надсемядольное колено, участок стебля проростка между семядолями и первым настоящим листом.

**Эпитет** – греч. «эпитетон» – букв. приложение.

**Эпифилл** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «филлум» – лист) – растение, поселяющееся на листьях других растений (водоросли, мхи, редко цветковые растения).

**Эпифиты** (греч. «эпи» – на, над, сверх, при, после + «фитон» – растение) – растения, поселяющиеся на других растениях, главным образом, на стволах и ветвях, используя их только как место прикрепления (без паразитизма).

**Эргастические вещества**; (греч. «эргон» – работа) – продукты жизнедеятельности протопласта растительной клетки, откладывающиеся в ней в виде крупинок, капель, кристаллов и т. п. К Э. в. принадлежат крахмальные и алейроновые зерна, капли жира, дубильные вещества, отложения минеральных солей и др.

**Эрем(а)** (греч. «эremos» – безлюдный, пустынный) – полумерикарпий. Э. получается вследствие распада плода, образованного из двух плодолистиков, на четыре части (единицы распространения). Характерен для видов сем. Яснотковые – *Lamiaceae*, Бурачниковые – *Boraginaceae*.

**Эремофит** (греч. «эremos» – пустыня + «фитон» – растение) – растение с резко выраженными ксероморфными признаками.

**Этапы онтогенеза** (франц. «этапе» – часть, отрезок пути, дистанция; греч. «онтос» – существо + «генезис» – происхождение) – последовательные периоды онтогенеза с характерными морфофизиологическими особенностями: эмбриональный, ювенильный, зрелости, размножения, старости.

**Эукариоты** или **ядерные** (греч. «эу» – хороший, настоящий, подлинный + «карион» – ядро) – организмы, клетки которых имеют морфологически оформленное ядро.

**Эфемерные корни** (греч. «эфемерос» – мимолетный) – обычно тонкие слабо ветвящиеся корни, развивающиеся у многих пустынных растений только во влажные периоды года и погибающие при последующем пересыхании почвы. Э. к. называют еще *временные корни*.

**Эфемерные цветки**; (греч. «эфемерос» – мимолетный) – цветки, раскрывающиеся только на один день или даже часть дня и затем отмирающие.

**Эфемероиды** (греч. «эфемерос» – мимолетный + «эйдос» – вид, т. е. похожий на эфемер) – многолетние травянистые растения, теряющие всю надземную часть очень быстро (к началу лета) – тюльпаны, ветреницы и др.

**Эфемеры** (греч. «эфемерос» – мимолетный) – весенние или осенние однолетники, вегетирующие очень короткий срок (от 2–3 недель до 1–2 месяцев).

**Эфирные масла**; – летучие жидкие смеси органических веществ, вырабатываемые растениями и обуславливающие их запах.

**Эфиромасличные растения** – растения, содержащие эфирные масла.

**Эцидии** (греч. «айкидзо» – повреждать, обезображивать) – спороносные органы ржавчинных грибов, в которых образуются эцидиоспоры.

**Эцидиоспора** (греч. «айкидзо» – повреждать, обезображивать + «спора» – семя) – двудерная спора, образующаяся в эцидии.

## Ю

**Ювенильные растения** (лат. – «ювенилис» – молодой) – растения на ранних фазах своего развития (до формирования органов размножения).

**Ювенильный** или **виргинильный период** (этап) **жизни растения** (лат. «ювенилис» – молодой; лат. «вирго» – девственный, целомудренный) – см. виргинильный период жизни растения.

## Я

**Яблоко** – ценокарпный ложный сочный плод, в образовании которого, кроме завязи, принимают участие др. элементы цветка – сросшиеся основания околоцветника, тычинок, часть цветоложа и др. (напр., у видов рода яблоня – *Malus*). Я. имеет пленчатый экзокарпий, мясистый мезокарпий и хрящеватый эндокарпий.

**Ягода** – ценокарпный невскрывающийся, чаще многосемянный плод с пленчатым экзокарпием и сочными мезокарпием и эндокарпием.

**Ягодovidные плоды**;– плоды с мясистым или сочным околоплодником, экзокарпий которого кожистый или деревянистый. Возникают из ценокарпного гинецея, как с верхней, так и с нижней завязью. Являются невскрывающимися и большей частью многосемянными плодами (помаранец, тыква и др.).

**Ядерная оболочка** – двуслойная мембрана, отделяющая ядро от окружающей его цитоплазмы. При делении клетки (в профазе) Я. о. разрушается, а в анафазе – вновь образуется.

**Ядерный сок** или **нуклеоплазма** – см. нуклеоплазма.

**Ядро**; – наиболее крупный органоид клетки чаще шаровидной или эллипсоидной формы. По химическому составу Я. резко отличается от других органоидов высоким содержанием ДНК. Снаружи окружено двойной мембраной – ядерной оболочкой, пронизанной порами. Содержимое неделящегося Я. составляет нуклеоплазма (кариоплазма или ядерный сок), в которую погружены хроматин, ядрышки и рибосомы. Я. является местом хранения и воспроизводства наследственной информации, и центром управления метаболизма в клетке.



**Ядро; древеси;ны** – центральная часть древесины (ксилемы) многолетнего стебля или корня древесного растения, содержащая не функционирующие проводящие элементы. У многих пород Я. д. имеет темную окраску, вследствие насыщения клеток смолами, дубильными и др. веществами.

**Ядро;вая древеси;на** – см. ядро древесины.

**Я:дрышко** – плотное шаровидное тельце, находящиеся внутри ядра клетки, в состав которого входят белки и рибонуклеиновая кислота. Оно является местом образования рибосомных РНК и предшественником рибосом (субединиц), из которых в цитоплазме происходит сборка рибосом.

**Язычко;вый цвето;к** – цветок с зигоморфным сростнолепестным венчиком, состоящим из трубочки и язычка с пятью зубчиками на верхушке (одуванчик – *Taraxacum*).

**Язычо;к** или **ли;гула** (лат. «лигула» – язычок) – пленчатый вырост на границе листовой пластинки и влагалища листа. Я. препятствует проникновению воды и микроорганизмов внутрь влагалища листа; формируется преимущественно у видов сем. Мятликовые (*Poaceae*).

**Яйцеви;дный лист** – лист, у которого длина листовой пластинки превышает ширину в 1,5–2 раза, при этом наибольшая ширина располагается ближе к основанию пластинки.

**Яйцево;й аппара;т** – совокупность яйцеклетки и синергид зародышевого мешка в семязачатке покрытосеменных растений.

**Яйцекле;тка** – крупная и неподвижная женская половая клетка, из которой может развиваться новый организм (в результате оплодотворения или путем партеногенеза).

**Я:корные ко;рни** – мощные корни ряда древесных растений, глубоко и крепко сидящие в субстрате и препятствующие выворачиванию растения при сильных ветрах.

**Яровиза;ция** – индуцирование процесса образования цветков холодом.

**Яровые культуры** – однолетние растения (зерновые, технические, овощные, бахчевые и др.), нормально развивающиеся (в отличие от озимых культур) при посеве весной. Дают урожай в год посева.

**Ярус** – структурная часть фитоценоза, обособленная от других Я. не только морфологически, флористически и экологически, но и фитоценозически.

**Ярусность фитоценоза**(греч. «фитон» – растение + «кайнос» – общий) – расчлененность фитоценоза в его надземной или подземной частях по вертикали на достаточно четко отграниченные слои или яруса. Я.ф. способствует оптимальному использованию факторов местообитания, главным образом света.

### Список литературы

1. Александров В.Г. Анатомия растений /В.Г. Александров. – М.: Высш.шк., 1966. – 432 с.
2. Алексеев Е.Б. Ботаническая номенклатура /Е.Б.Алексеев, И.А. Губанов, В.Н. Тихомиров. – М.: МГУ, 1989. – 168 с.
3. Андреева И.И. Ботаника / И.И.Андреева, Л.С.Родман. – М.: Колос, 1994. – 527 с.
4. Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семя. / З.Т. Артюшенко. – Л.: Наука, 1990. – 204 с.
5. Атабекова А.И. Цитология растений / А. И. Атабекова, Е.И. Устинова. – М.: Колос, 1980. – 327 с.
6. Белюченко И.С. Экология в терминах и понятиях / И.С. Белюченко. – Краснодар: КубГАУ, 2000. – 496 с.

7. Богданова Т. Л. Общая биология в терминах и понятиях /Т. Л. Богданова. –М.: Высш. шк., 1988. – 128 с.
8. Большая советская энциклопедия. В 30-и т. – М.: Сов. энциклопедия, 1970–1978.
9. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]– DVD – ROM (Windows), 2007.
10. Ботаника:морфология и анатомия растений А. Е.Васильев[и др.]. – М.: Просвещение, 1988. – 480 с.
11. Ботанико-фармакогностический словарь / под ред. К.Ф. Блиновой и Г.П. Яковлева. – М.: Высш. шк., 1990. – 272с.
12. Быков Б. А. Геоботанический словарь /Б.А. Быков. – Алма-Ата: Наука, 1973. – 216 с.
13. Викторов Д.П. Краткий словарь ботанических терминов /Д.П. Викторов. – Л.: Наука, 1964. – 178 с.
14. Воронин Н.С. Руководство к лабораторным занятиям по анатомии и морфологии растений / Н.С. Воронин. – М. : Просвещение, 1981. – 160 с.
15. Грин Н. Биология.В 3 т./Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. – М.: Мир, 1996.
16. Жизнь растений.В 6-и т. – М.: Просвещение, 1974–1982.
17. ЖмылевП.Ю. Основные термины и понятия современной биоморфологии растений /П.Ю. Жмылев, Ю. Е. Алексеев, Е.А. Карпухина. – М.:Изд-во Московского университета,1993.– 149 с.
18. Жуковский П.М. Ботаника / П.М.Жуковский. – М.: Сельхозгиз,1940. – 576 с.
19. Игнатьева И.П. Метаморфозы вегетативных органов покрытосеменных / И.П. Игнатьева,И.И. Андреева. М.: Изд-во МСХА, 1991. – 121 с.
20. МаргелисЛ. Роль симбиоза в эволюции клетки / Л. Маргелис. – М.: Мир, 1983. – 352 с.
21. Москвитин С.А. Клетка. Ткани. Анатомия вегетативных органов : (Метод. указания к лабораторно-практическим

занятий для студентов биологических специальностей) /С.А.Москвитин. – Краснодар : Изд-во Куб ГАУ, 2001.–62 с.

22. Небел Б. Наука об окружающей среде. В2-х т. /Б. Небел. – М. :Мир, 1993. – 336 с.

23. Орфографический словарь русского языка. – М.: Русский язык, 1992. – 416 с.

24. Пекенъо Перес Х. Сорная растительность тропической и субтропической зон / Перес Х. Пекенъо. –М.:Тип. Университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 1972. – 272 с.

25. Петунников А. Свод ботанических терминов, встречающихся в русской ботанической литературе / А. Петунников. –2-е изд. СПб. : тип. К. Маттисена, Юрьев, 1912. – 161 с.

26. Рейвн П. Современная ботаника. В 2-х.т. / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн.–М.: Мир, 1990.

27. Ригер Р. Генетический и цитогенетический словарь / Р. Ригер, А. Михаэлис. –М.: Колос, 1967. – 608 с.

28. Словарь ботанических терминов / под общ. ред.И. А. Дудки. – Киев: Наукова думка, 1984. – 308 с.

29. Словарь иностранных слов. – М.: Русский язык, 1987.– 624 с.

30. Уткин Л.А. Краткий ботанический русско-латинский словарь / Л.А. Уткин. –М.: 1961. – 232 с.

31. Федоров Ал.А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Соцветие / Ал.А. Федоров, З.Т. Артюшенко. – Л.: Наука, 1979. – 296 с.

32. Федоров Ал.А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Стебель и корень / Ал.А. Федоров, М. Э. Кирпичников, З.Т. Артюшенко. – М.–Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1962. – 352 с.

33. Фрей-Висслинг А. Ультраструктура растительной клетки / Фрей-А. Висслинг, К. Мюлеталер. – М.: Мир, 1968. – 454 с.

34. Даддингтон К. Эволюционная ботаника / К. Даддингтон. –М.:Мир, 1972. – 308 с.

35. Эзау К. Анатомия семенных растений. В 2-х т. / К.Эзау. – М.: Мир, 1980.

36. Энциклопедический сельскохозяйственный словарь-справочник. – М.: 1959.– 1032 с.

37. Яковлев Г.П. Ботаника / Г. П. Яковлев, В.А. Челомбитько. – М.: Высш. шк., 1990. – 367 с.

## Список сокращений

- Англ. – английское, слово английского происхождения.  
Б. или м. (б. м.) – более или менее.  
Б. ч. – большей частью.  
Гр. – группа.  
Греч. – греческое, слово греческого происхождения.  
Исп., – испанское, слово испанского происхождения.  
Итал. – итальянское, слово итальянского происхождения.  
Кельт. – кельтское, слово кельтского происхождения.  
Лат. – латинское, слово латинского происхождения.  
Малайск. – малайское, слово малайского происхождения.  
Мн. – многие.  
Мн. др. – многое другое.  
Нем. – немецкое, слово немецкого происхождения.  
Позднелат. – позднелатинское, слово позднелатинского происхождения.  
Разг. – разговорное, слово, употребляемое в разговоре.  
Род. падеж – родительный падеж.  
Св. – свыше.  
Сем. – семейство.  
Син. – синоним.  
См. – смотри.  
Ср-век – средневековое.  
Ср. – сравни.  
Ср.-лат. – среднелатинское, слово средневекового латинского происхождения.  
Т. д. – так далее.  
Т. е. – то есть.  
Т. наз. – так называемое(ые).  
Т. п. – тому подобное.  
Тюрк. – тюркское, слово тюркского происхождения.  
Устар. – устаревшее, устаревшее название.

Финск. – финское, слово финского происхождения.

Франц. – французское, слово французского происхождения.

Чешск. – чешское, слово чешского происхождения.

## Условные обозначения, применяемые в ботанике

### *Жизненные формы растений*

⊙ или ① – однолетник

⊙ или ② – двулетник

♣ – многолетник

Θ – озимое

‡ – кустарник

‡ – дерево

### *Формула цветка*

⊙ – спиральный цветок

Δ или \* – актиноморфный (правильный) цветок

✕ – двустороннесимметричный цветок

↑ или ↓ – зигоморфный (неправильный) цветок

↙ или ↘ – асимметричный цветок

♀ – пестичный (женский) цветок

♂ – тычиночный (мужской) цветок

♂  
♀ – обоеполый цветок, т. е. цветок, который имеет тычин-

ки и пестик

Ca – чашечка

Co – венчик



P – простой околоцветник

A – андроцей

G – гинецей

$Ca_5$ – цифра рядом с символом органа указывает на количество частей составляющих данный орган.

$Ca_{(5)}$ – скобки указывают на сростность (в данном случае чашелистиков) между собой.

$Ca_5$ –чашелистики не сростились между собой.

$Ca_{5+5}$ – плюс указывает, что органы цветка (в данном случае чашелистики) располагаются в разных кругах (по 5 в каждом).

$A_{\infty}$ – знак «бесконечность» обозначает, что органов (в данном случае тычинок) в цветке больше, чем 12.

$G_{(2)}$ – черточка под цифрой, указывающей число плодолистиков, означает, что завязь верхняя.


$G_{\overline{(2)}}$ – черточка над цифрой, указывающей число плодолистиков, означает, что завязь нижняя.

$G_{(2)}$  – – черточка рядом с цифрой, указывающей число плодолистиков, означает, что завязь средняя.

### *Диаграмма цветка*

$\langle$  или  $\{$  – чашелистик

$($  – лепесток венчика

 – скобка, соединяющая органы (в данном случае лепестки венчика) означает, что они сросшиеся между собой

♂ – тычинка

○ – плодолистик

### *Другие обозначения*

× – гибрид

+ – химера, прививочный гибрид

± – более или менее

( – направо вращающееся растение

) – налево вращающееся растение

§ – секция

§§ – подсекция

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Русский алфавит.....	4
Словарь.....	5
Список литературы.....	266
Список сокращений.....	269
Условные обозначения, применяемые в ботанике..	271