

## Алфавитный словарь терминов к разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»

**Автотроф** — (от греч. аутоc — «сам» и трофе — «пища») — организм, способный самостоятельно превращать неорганические вещества в органические. Например, растения образуют углеводы из углекислого газа и воды с использованием энергии солнечного света.

**Агроценоз** — природное сообщество, созданное человеком: иоле, огород, сад и плантация.

**Багрянки** - красные водоросли.

**Бактерии** — царство живых организмов, представленных преимущественно одноклеточными организмами, имеющими достаточно простое строение клетки. У бактерий нет оформленного ядра, поэтому их относят к прокариотам. Очень древняя группа живых организмов.

**Биогеоценоз** (от греч. биос — «жизнь», ге — «земля- и койнос — «общий»), или природное сообщество. Это взаимодействующая совокупность разнообразных организмов и условий абиотической среды.

**Биология** — наука о живой природе.

**Биосистема** — взаимодействующий комплекс живых организмов, проявляющийся как целостность.

**Ботаника** — научная область биологии, изучающая строение и жизнедеятельность организмов царства растений.

**Вакуоль** — полость в цитоплазме, ограниченная мембраной и заполненная жидкостью — клеточным соком.

**Вид** — основная структурная единица в системе живых организмов. Название каждого вида состоит из двух слов: первое — показывает на принадлежность к роду, а второе — собственно видовое, указывающее на отличие данного вида от других видов того же рода.

**Водоросли** — большая сборная группа преимущественно водных одноклеточных и многоклеточных растений. Тело водорослей представлено слоевищем (талломом), на этом основании водоросли часто называют

низшими растениями.

**Воздушное (углеродное) питание** — поглощение растением углекислого газа из воздуха в условиях света с помощью хлорофилла для фотосинтеза.

**Восходящий ток** — ток воды с растворенными минеральными веществами по древесине через все органы растения от корней к фотосинтезирующим и испаряющим органам, в основном к листьям.

**Гамета** (от греч. гаметес — «муж»; гамете — «жена») — половая клетка (яйцеклетка, спермий, сперматозоид), которая обеспечивает передачу наследственной информации от родителей к потомкам.

**Гаметофит** — растение, на котором образуются гаметы (половые клетки).

**Гетеротроф** (греч. гетерос — «другой» и трофе — «пища») — организм, питающийся готовыми органическими веществами. Гетеротрофами являются бактерии, грибы, животные и некоторые растения (паразитические, насекомоядные).

**Гифы** — микроскопические ветвящиеся нити, образующие вегетативное и плодовое тело грибов (грибницу, или мицелий).

**Голосеменные** — наиболее древний отдел семенных растений.

Формирование яйцеклетки и ее оплодотворение происходит внутри семязачатка, который лежит открыто (незащищенно, т. е. «голо») на чешуях шишек. Семена, развивающиеся из семязачатков, служат размножению и расселению растений.

**Грибница, или мицелий**, — вегетативное тело гриба, образованное гифами.

**Грибокорень, или микориза**, — симбиоз гриба и корня высшего растения.

**Грибы** — царство живых организмов, представленное одноклеточными и многоклеточными организмами. В клетках грибов

имеется оформленное ядро, поэтому они относятся к эукариотам.

**Древесина** — проводящая ткань у растений, по которой передвигается вода с растворенными в ней минеральными солями (восходящий ток). Характеризуется ежегодным приростом в длину<sup>1</sup> и ширину<sup>1</sup>.

**Жизненная форма** — внешний облик (габитус) растений и животных, отражающий приспособленность организмов к комплексу абиотических и биотических условий внешней среды. Различают жизненные формы: деревья, кустарники, кустарнички и травы.

**Завязь** — расширенная часть пестика цветка, которая содержит в себе семязачатки. В завязи может формироваться один или много семязачатков.

**Зародыш** — состояние растения в семени.

**Зародышевый мешок** — центральная часть семязачатка цветкового растения, в котором развивается яйцеклетка и происходит двойное оплодотворение.

**Заросток** — половое поколение (гаметофит) у высших споровых растений (плаунов, хвощей и папоротниковидных). Заросток развивается из споры и образует мужские и женские половые органы.

**Зигота (от греч. зигота — «соединенная в пару»)** — оплодотворенная яйцеклетка. Это клетка, образующаяся при оплодотворении путем слияния мужской и женской гамет. Содержит наследственную информацию от обоих родителей.

**Зооспора** — подвижные споры многих водорослей и некоторых грибов, служащие для бесполого размножения и расселения.

**Искусственный отбор** — отбор, который производят люди. Искусственным отбором было положено начало созданию культурных растений и растениеводству.

**Камбий** — однорядный слой образовательной ткани, расположенный между древесиной и лубом. За счет деления клеток камбия осуществляется утолщение стеблей и корней голосеменных и двудольных цветковых растений.

**Клубень** — видоизмененный подземный побег, стебель которого разрастается и накапливает запасные питательные вещества.

**Конус нарастания** — верхушечная зона кончика побега, сложенная особыми клетками образовательной ткани.

**Корень** - один из основных вегетативных органов растений, служащий для прикрепления к субстрату и поглощения из него воды и минеральных питательных веществ.

**Корень боковой** — любой корень, отходящий от корня при его ветвлении.

**Корень главный** — корень, развивающийся из зародышевого корня при прорастании семени.

**Корень придаточный** — корень, развивающийся от разных вегетативных частей растения, но не от корня (от стебля, листьев, почек и др.).

**Корзинка** — простое соцветие с расширенной главной осью в форме конической или блюдцеобразной площадки, на которой плотно, рядом друг с другом, сидят цветки (подсолнечник, одуванчик, астра).

**Корневая система** — совокупность корней одного растения. Состоит из главного корня, боковых и придаточных корней. Различают мочковатую и стержневую корневые системы.

**Корневая шишка** — утолщенное видоизменение боковых или придаточных корней, служит для отложения запасных питательных веществ, вегетативного возобновления и размножения.

**Корневище** — подземный видоизмененный побег, служащий для отложения запасных питательных веществ в стебле, для вегетативного возобновления и размножения.

**Корневое (минеральное) питание** — совокупность процессов поглощения, передвижения и усвоения химических элементов, необходимых для жизни растения

**Корневой волосок** — клетка поверхностного слоя корня в зоне поглощения. Имеет вытянутую форму, достигает в длину' 1-2 мм.

**Корневой чехлик** — защитное образование растущей части кончика корня. Состоит из нескольких слоев клеток и имеет форму конусовидного колпачка.

**Корнеплод** — утолщенное видоизменение главного корня, служащее для отложения запасных питательных веществ.

**Коробочка мха** — орган моховидного растения, развивающийся из зиготы. В коробочке формируются споры мха, поэтому ее называют спорофитом.

**Лист** — один из основных вегетативных органов высших растений, занимающий боковое положение на оси побега (на стебле) и выполняющий функции фотосинтеза, испарения и газообмена. Различают листья простые и сложные.

**Листья зародышевые** — листья зародышевого побега, находящегося в семени. У некоторых растений зародышевые листья наряду с маленькими могут быть утолщенными, в виде семядолей.

**Листья зачаточные** — листья, сформированные в верхушечной части побега и находящиеся в почке.

**Лиана** — видоизменение наземного листового побега, не способного сохранять вертикальное положение и поднимающегося вверх лишь по какой-то опоре. Но способу прикрепления к опоре различают вьющиеся и лазающие (цепляющиеся) лианы.

**Лишайник** — организм, образованный симбиозом гриба и водоросли.

**Луб** — проводящая ткань у сосудистых растений, представляющая собой совокупность клеток, по которым перемещаются в растении органические вещества, образованные в процессе фотосинтеза (нисходящий ток). Вместе с древесиной образует проводящую систему, объединяющую все органы растения.

**Луковица** — видоизмененный побег с коротким уплощенным стеблем (его называют «донце») и мясистыми чешуевидными листьями, в которых запасаются питательные вещества. Служит для вегетативного возобновления и размножения.

**Междоузлие** — участок стебля между двумя смежными узлами побега.

**Микориза** (см. Грибокорень).

**Мицелий** (см. Грибница).

**Моховидные** - отдел высших споровых растений. Однодомные и двудомные многолетние низкорослые травы.

**Нисходящий ток** — поток растворенных органических веществ, образованных в процессе фотосинтеза, по проводящей ткани луба через все органы растения: от листьев ко всем другим частям растения (корням, почкам, цветкам и др.).

**Обмен веществ** — совокупность всех протекающих в организме превращений одних соединений в другие, их перемещение между различными клетками, тканями и органами, а также между организмом и внешней средой. Обмен веществ связывает все органы организма в единое целое.

**Околоплодник** — наружная часть плода, образованная из стенок завязи. Выполняет различные функции защиты семян.

**Околоцветник** — совокупность покровных листочков цветка, окружающих и защищающих тычинки и пестик. Различают простой и сложный (двойной) околоцветник.

**Оплодотворение** — слияние ядер мужской половой клетки (сперматозоид, спермий) и женской (яйцеклетка), в результате чего образуется зигота, которая дает начало новому организму.

**Опыление** — доставка пылинок (пыльцевых зерен) на рыльце пестика (у цветковых) или на семязачаток (у голосеменных). Различают опыление перекрестное (биотическое и с помощью ветра) и самоопыление.

**Орган** — часть целого организма, выполняющая определенную функцию. Основные органы высших растений — это корень и побег.

**Организм** — живая целостная система (биосистема), состоящая из взаимосвязанных органов, взаимоотношения и особенности строения которых определены функционированием организма как целого.

**Папоротниковидные** — отдел высших споровых растений. В отличие от других высших споровых растений имеют проводящую систему стеблей в форме стелы.

**Пестик** — основная часть цветка, участвующая в образовании плода. Состоит из завязи, столбика и рыльца.

**Плауновидные** — отдел высших споровых растений. Вечнозеленые травы, реже полукустарники. Одна из наиболее древних групп высших растений.

**Плод** — орган размножения цветковых растений, развивающийся из цветка и заключающий в себе семена. Функция плода — формирование, защита и распространение семян.

**Плодовое тело** —местилище спороносных органов грибов, образованное сплетением гиф. Обычно составляет видимую часть гриба (пенек и шляпка или шары и трубочки).

**Побег** — один из основных органов высших растений, состоящий из осевой части — стебля, отходящих от него боковых частей — листьев и пазушных частей — почек. Побеги бывают вегетативными и генеративными.

**Покрытосеменные, или Цветковые**, — отдел высших растений, имеющих цветок. Для них характерно двойное оплодотворение. Семена заключены в плод.

**Почка** — зачаточный побег высших растений. Почки бывают вегетативные и генеративные (цветочные), боковые и верхушечные.

**Природное сообщество (см. Биогеоценоз).**

**Прокариоты** — организмы, клетки которых не имеют оформленного ядра. К прокариотам относятся все бактерии, архебактерии и цианобактерии (или синезеленые водоросли).

**Пыльца** — совокупность пыльцевых зерен (или пылинки), служащих для полового размножения семенных растений.

**Пыльцевая трубка** — трубчатый вырост пыльцевого зерна (пылинка), по которому) спермин доставляются к яйцеклетке.

**Развитие** — качественное изменение в строении и жизнедеятельности живого организма и его частей.

**Размножение** — увеличение числа особей определенного вида. Необходимое свойство живых организмов, обеспечивающее продление существования вида. Различают два типа размножения — бесполое и половое.

**Размножение бесполое** — размножение, происходящее без участия половых клеток и оплодотворения. Различают вегетативное размножение, размножение спорами и деление клетки надвое.

**Размножение вегетативное** — размножение растения его вегетативными частями тела (корнем, побегом: стеблем, листьями, почками).

**Размножение половое** — размножение, при котором происходит слияние ядер женских и мужских половых клеток.

**Ризоид** — нитевидное корнеподобное образование у мхов, лишайников, некоторых водорослей и грибов, служащее для закрепления слоевища на субстрате и поглощения из него воды и питательных веществ.

**Рост** — увеличение массы и размеров организма и его отдельных органов. Рост клетки осуществляется путем ее растяжения. Рост многоклеточного организма происходит за счет увеличения числа и массы клеток.

**Рыльце** — верхняя часть пестика цветка, воспринимающая пыльцу при опылении.

**Сапротроф** (от греч. сапрос — «гнилой» и трофе — «пища») — организм, питающийся органическими веществами отмерших других организмов (гниющими остатками растений, грибов, падалью, пометом и

др.).

**Семядоля** — первый лист (один, два или несколько) зародышевого побега, сформированного в семени растения. Имеет крупный утолщенный вид, содержит запасные питательные вещества, необходимые для прорастания семени.

**Семязачаток** — многоклеточное образование семенных растений, из которых развивается семя.

**Симбиоз** — различные формы совместного существования (сожительства) организмов разных видов, обычно приносящего обоюдную пользу симбионтам. Лишайник - симбиоз гриба и водоросли или цианобактерии, микориза — гриба и высшего растения.

**Слоевище, или таллом**, — вегетативное тело водорослей, лишайников и некоторых моховидных, не расчлененное на органы и не имеющее настоящих тканей.

**Смена природного сообщества** — замена одного природного сообщества качественно иным природным сообществом.

**Соцветие** — побег (или система побегов), несущий цветки. В зависимости от степени разветвленности побега различают простые и сложные соцветия.

**Сперматозоид, или спермий**, — мужская половая клетка (гамета); может быть неподвижным или подвижным (со жгутиками).

**Спора** — специализированная клетка растений и грибов, служащая для размножения и расселения.

**Стебель** — осевая часть побега растений, состоящая из узлов и междоузлий. Несет на себе листья, почки и органы спороношения (у споровых), а у покрытосеменных — цветки и плоды.

**Таллом** (см. Слоевище).

**Тычинка** — мужской половой орган цветка, состоит из тычиночной нити и пыльника.

**Узел** — часть оси побега растения, на которой образуются лист, пазушная почка, иногда придаточные корни.

**Устьице** — специализированное образование кожицы (эпидермиса) растений, состоящее из двух замыкающих клеток и устьичной щели между ними. Через щель осуществляется газообмен, необходимый для дыхания и фотосинтеза, а также испарение воды.

**Фотосинтез** — процесс образования клетками зеленых растений (и цианобактерий) органических веществ из неорганических при участии энергии света.

**Хвоцевидные** — отдел высших споровых растений. Травы, имеющие членистую форму стеблей, в узлах — мутовки мелких листьев.

**Хлоропласт** — мембранное тельце зеленых клеток растений, в котором находится зеленый пигмент - хлорофилл.

**Хлорофилл** — зеленый пигмент растений, с помощью которого они улавливают энергию солнечного света и осуществляют фотосинтез.

**Хроматофор** — особое тельце клетки водоросли, которое подобно хлоропласту<sup>1</sup> содержит пигмент, обеспечивающий фотосинтез.

**Цветковые** (см. Покрытосеменные).

**Цветоложе** — ось цветка, на которой располагаются чашелистики, лепестки, тычинки и пестик.

**Цветоножка** — участок побега между кроющим листом и цветком.

**Цианобактерия** — автотрофный (фототрофный) прокариотный организм, традиционно называемый синезеленой водорослью. Осуществляет фотосинтез с выделением кислорода. Входит в царство бактерий.

**Цитоплазма** — основная часть клетки, заключенная между плазматической мембраной и ядром.

**Чашечка** — наружная часть двойного околоцветника, обычно зеленая, служит для защиты других частей цветка. Состоит из чашелистиков.

**Эволюция** (от лат. эволюцио — «развертывание», «развитие») — необратимое историческое развитие живой природы, постепенное изменение свойств организмов с течением времени. Приобретаемые в ходе эволюции признаки обеспечивают выживание организма в условиях окружающей их среды и передаются из поколения в поколение.

**Эндосперм** — питательная ткань, развивающаяся в семени растений. Поглощается растущим зародышем.

**Эукариоты** (от греч. эу — «хорошо», «полностью» и кариоп — «ядро») — одноклеточные и многоклеточные организмы, в клетках которых хорошо оформлено ядро (отделено ядерной оболочкой от цитоплазмы). Это растения, грибы и животные.

**Эфемер** — однолетнее травянистое растение, живущее недолго — от двух недель до шести месяцев. Обычно встречаются в короткий влажный весенний период в пустыне или полупустыне.

**Эфемероид** — многолетнее травянистое растение, цветущее рано весной. Летом надземные побеги отмирают, сохраняются лишь подземные запасающие органы с почками возобновления — луковицы, клубни, корневища.

**Ядро** — важнейшая часть эукариотической клетки, регулирующая всю активность клетки, несет в себе наследственную информацию в макромолекулах ДНК.

**Яйцеклетка** — женская половая клетка.

**Ярусность** — пространственно-структурное расчленение толщи биогеоценоза (экосистемы) на ярусы. Различают ярусы: в пространстве (надземные и подземные) и во времени (разновременное участие видов в жизнедеятельности сообщества).