



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Кафедра ботаники
и физиологии растений*

БОТАНИКА

Терминологический словарь

Электронное издание

Оренбург
Издательский центр ОГАУ
2013

ВВЕДЕНИЕ

Ботаника – раздел биологии, изучающий растения. Название происходит от древнегреческого βοτανικός – «относящийся к растениям», которое, в свою очередь образовалось от βοτάνη – «трава, растение». В процессе развития ботаники как науки выделились, исходя из практической необходимости, различные направления, обособившиеся в отдельные ботанические разделы. Основными из них являются морфология растений, изучающая внешнюю форму растений и их органов, связь ее с условиями внешней среды, эволюцию форм; анатомия растений, изучающая внутреннее строение тканей и органов растительного организма; цитология – учение о клетке; систематика, ставящая своей задачей установление родственных отношений и связей растительных организмов, классификацию их на основе эволюции, изучение направлений развития растительного мира, в том числе видообразования; география растений, изучающая особенности распространения растений по земной поверхности как в прошлом, так и настоящем; экология, рассматривающая взаимоотношения растительных организмов со средой; фитоценология или геоботаника – изучение растительных сообществ. Границы между разделами ботаники в значительной мере условны, так как часто используются сходные методы, а данные взаимно используются. Кроме того, с развитием новых методов изучения растений, идет и весьма узкая специализация отдельных ботанических разделов. Ботаника тесно связана со многими другими науками, является базовой общепрофессиональной дисциплиной при подготовке специалистов различного профиля.

Настоящий терминологический словарь составлен сотрудниками кафедры ботаники и физиологии растений Оренбургского государственного аграрного университета и предназначен для использования студентами очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки 110400.62 – Агрономия, 250100.62 – Лесное дело, 110900.62 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции с целью повышения уровня усвоения и закрепления знаний, увеличения интенсивности учебного процесса во время аудиторных занятий и летней учебной практики, при подготовке докладов, сообщений, рефератов.

Андроцей диплостемонный – андроцей, где тычинки расположены в два круга, при этом тычинки внешнего круга противостоят чашелистикам, то есть чередуются с лепестками.

Андроцей двубратственный – андроцей, в котором все тычинки, кроме одной, срослись. Характерен для большинства представителей сем. Бобовые.

Андроцей многобратственный – андроцей, все многочисленные тычинки срастаются в несколько групп (например, зверобой, магнолия).

Андроцей мономерный – андроцей, состоящий из одной тычинки, например, ятрышник, канна.

Андроцей обдиплостемонный – андроцей, где тычинки расположены в два круга, при этом тычинки внешнего круга противостоят лепесткам (гвоздичные, рутовые, гераниевые).

Андроцей однобратственный – андроцей, у которого все тычинки срослись между собой (например, у люпина).

Андроцей полистемонный – андроцей, где тычинки формируют больше двух кругов (например, виды лавровых, роды аквилегия, дельфиниум).

Анемофилия – перекрестное абиотическое опыление, связанное с переносом пыльцы ветром.

Анемохория – распространение плодов, семян, спор и других зачатков растений воздушными течениями.

Анизогамия (гетерогамия) – половой процесс, при котором сливающиеся подвижные гаметы различаются размерами.

Антеридий – мужской половой орган растений: у низших растений (водоросли, грибы) – одноклеточный; у высших растений (мхи, папоротники, хвощи, плауны) – многоклеточный; у голосеменных и покрытосеменных – редуцирован до отдельных клеток.

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

Антибиотики – высокоактивные вещества биологического происхождения, подавляющие рост микроорганизмов. Известны антибиотики, вырабатываемые плесневыми грибами (пенициллин), актиномицетами (стрептомицин), бактериями (грамицидин), а также высшими растениями (фитонциды).

Антофиты – цветковые или покрытосеменные растения.

Антохлор – желтый пигмент, растворенный в клеточном соке некоторых растений (лепестки первоцвета, льнянки, плоды лимона).

Антоцианы – группа пигментов клеточного сока, придающая различную окраску лепесткам, плодам и другим органам растений в зависимости от реакции: в кислой среде – оттенки красного цвета, в нейтральной – фиолетового и в щелочной – оттенки синего цвета.

Антропофиты – растения, пришедшие в местную флору благодаря человеку (культурные, сорные, рудеральные), постоянно растущие на местообитаниях, созданных человеком.

Апекс, апикальная меристема, верхушечная меристема, конус нарастания – верхушка побега или корня, представленная первичной меристемой, обеспечивающая верхушечный (апикальный) рост этих органов, при котором образуются новые метамеры побега и удлиняется корень.

Апертуры – более тонкие участки в экзине пыльцевых зерен, через которые выходит пыльцевая трубка.

Апикальный (от лат. апекс – верхушка) – верхушечный, расположенный ближе к морфологически верхнему концу того или иного органа или образования.

Апланоспоры – неподвижные, лишённые жгутиков споры, при помощи которых осуществляется бесполое размножение.

Апогамия – одна из форм апомиксиса у растений, при которой гаметы не образуются, а зародыш развивается из синергиды или антиподы.

Апокарпий, сборный плод, сложный плод – плод, образующийся из цветка с апокарпным гинецеем и состоящий из нескольких (многих) плодиков.

Апомиксис или **агамоспермия** – развитие зародыша из неоплодотворенной яйцеклетки или любой другой клетки зародышевого мешка, клеток нуцеллуса, интегументов халазы. Иногда в одном семени развивается несколько зародышей. Чаще всего встречается у розовых, рутовых, пасленовых, астровых, мятликовых.

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

Апоспория или **эмбриония адвентивная** – выпадение из жизненного цикла растений процесса спорообразования, у цветковых растений – формирование зародыша из клеток нуцеллуса, интегументов халазы.

Апотечий – плодовое тело сумчатых грибов, открытое, блюдцевидной, реже дисковидной или бакаловидной формы, на верхней стороне которого расположен слой сумок, называемый гимением.

Апофиты – аборигенные растения, пришедшие с естественных местобитаний на территории, связанные с хозяйственной деятельностью человека.

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

Аппарат ловчий – см. Органы ловчие.

Аппарат устьичный или **комплекс устьичный** – устьице и две, или несколько, околоустьичных клеток.

Аппарат яйцевой – яйцеклетка и две синергиды, располагающиеся у микропиллярного конца зародышевого мешка.

Аппозиция – наложение новых мицелл целлюлозы на внутреннюю поверхность клеточной стенки.

Аппрессорий – орган для прикрепления паразитического гриба к субстрату на ранней стадии заражения.

Ареал (от лат. *ареа* – площадь) – поверхность суши или моря, в пределах которой распространен и проходит полный цикл своего развития тот или иной вид или род растений.

Ареал сплошной – ареал, в котором особи вида обязательно заселяют свойственные ему местообитания на всем пространстве ареала.

Ареал прерывистый – ареал, характеризующийся существенно большим пространственным разъединением отдельных заселенных участков, при котором связь между популяциями вида отсутствует.

Ареал викарирующий или **корреспондирующий** – ареал близкородственных видов, замещающих друг друга в разных эколого-географических ситуациях.

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

Ареология – учение об ареалах; наука, изучающая области распространения (ареалы) конкретных систематических единиц флоры или растительности.

Ариллоиды – выросты семенной кожуры в виде волосков (ива, тополь), крыльев (левкой, гладиолус), ярко окрашенных мясистых придатков (бересклет, гранат), способствующие распространению семян ветром или животными.

Ариллюс или **присемянник** – мясистый вырост семяножки в виде валика, гребешка и т.д., обрастающий семя частично или полностью, плотно прилегающий к семенной кожуре, но не срастающийся с ней (чистотел, копытень, мускатный орех). Способствует распространению семян муравьями и птицами.

Арогенез (от греч. *аро* – поднимать и *генезис* – развитие) – эволюционное направление, сопровождающееся приобретением крупных изменений строения – ароморфозов.

Ароморфоз (от греч. *аро* – поднимать, *морфе* – форма) – одно из главных направлений эволюции органического мира, которое ведет к общему подъему организации, повышает интенсивность жизнедеятельности, но не является узким приспособлением к резко ограниченным условиям существования.

Архебактерии – древнейшие прокариоты (отдел архебактерии – *Archeobacteria*), отличающиеся от настоящих бактерий: составом клеточной стенки; структурой и составом липидной мембраны; составом и последовательностью нуклеотидов в транспортных и рибосомальных РНК; физиологией и биохимией. Клетки имеют форму кокков, палочек, спиралей, пирамид и др.

Архегоний – многоклеточный женский половой орган высших растений, имеющий бутыльчатую форму, в расширенной части которого содержится яйцеклетка (высшие растения, исключая покрытосеменные).

Археофиты – растения-спутники человека с древнейших времен.

Археспорий – образовательная ткань (меристема) в молодых, развивающихся спорангиях высших растений, дальнейшие деления которой приводят к образованию спор.

Архикарп – женский половой орган аскомицетов, состоящий из аскогона (нижней вздутой части с женскими ядрами) и трихогины (верхней вытянутой, через которую в аскогон проникает содержимое антеридия).

Аск – сумкоподобная клетка, возникающая при половом процессе у сумчатых грибов, в которой образуются сумкоспоры (аскоспоры).

Аскомицеты – сумчатые грибы, класс грибов.

Аскоспоры – споры полового размножения аскомицетов.

Аспект (от лат. аспектус – вид) – внешний вид фитоценоза, изменяющийся на протяжении года в соответствии с чередованием фаз роста и развития растений. Называются аспекты по окраске аспекттивных видов (например, золотисто-желтый аспект горюцвета).

Ассимиляция (от лат. ассимиляцио – уподобление) – превращение организмом веществ, поступающих извне, в соединения, тождественные с обычными составными веществами данного организма. В узком смысле слова ассимиляцией обычно называют процесс фотосинтеза.

Ассоциация растительная (от лат. ассоциацио – соединение, союз) – основная единица классификации растительного покрова, представляющая совокупность однородных фитоценозов с одинаковыми структурой, видовым составом и со сходными взаимоотношениями как между организмами, так и между ними и средой. Название ассоциации дают по доминирующим и субдоминирующим видам (например, ельник-брусничник и ельник-черничник).

Астроклереиды – звездчатые склереиды, каменистые клетки с заостренными ответвлениями.

Асцидия – лист, или часть листа воронковидной или кувшинообразной формы у насекомоядных растений, служащая для улавливания насекомых.

Атрихобласт – клетка ризодермы, не имеющая волосков.

Атактостель (от греч. атактос – беспорядочный) – вид стели, характерной особенностью строения которой является наличие значительного числа меристел, объединенных в одну непрерывную сеть. Эндодерма концентрируется либо вокруг отдельных участков (звеньев) стели, либо вокруг стели в целом, меристели хорошо видны на поперечных срезах. Данный вариант стели характерен для однодольных.

Ауксибласт – побег с удлиненными междоузлиями (типичный побег).

Ауксины (от греч. ауксано – расту) – фитогормоны, принимающие активное участие в ростовых и формообразовательных процессах.

Аутэкология – раздел экологии, изучающий взаимоотношение особей как представителей вида со средой обитания.

Афилия – безлистность, возникающая в результате редукции листьев.

Ацидофилы – растения, нормально развивающиеся на сильнокислых и кислых почвах, например, сфагнум, вереск.

Аэренхима или **воздухоносная паренхима** – разновидность основной ткани с большими межклетниками, в которых содержится воздух. Выполняет вентиляционные, отчасти дыхательные функции, обеспечивая ткани кислородом, хорошо развита в органах растений, погруженных в воду (в цветоножках кувшинки, в корнях камыша).

– Б –

Базальный – расположенный в основании, на морфологически нижнем конце.

Базидии – органы полового спороношения базидиомицетов.

Базидиокарп – плодовое тело базидиальных грибов, состоящее из гимениального слоя базидий, сидящего на сплетении гиф, образующих дифференцированную ткань (обычно в виде шляпки, сидящей на ножке).

Базидиомицеты – базидиальные грибы, характеризующиеся специальными органами размножения – базидиями.

Базидиоспоры – органы размножения базидиальных грибов, образуемых на базидиях.

Базистилия – расположение столбика пестика не на верхушке завязи, а на ее боковой поверхности. Базистилия возникает в результате неравномерного роста завязи, например, у земляники.

Базитония или **ветвление базитонное** – вариант бокового ветвления побега, при котором наиболее крупные боковые побеги развиваются из нижних пазушных почек побега предыдущего порядка.

Базифилы – растения, обитающие на почвах с щелочной реакцией.

Бактерии грамотрицательные – не окрашиваемые бактерии, клеточная стенка которых содержит менее 10 % гетерополимера пептидогликана.

Бактерии грамположительные – окрашиваемые бактерии, клеточная стенка которых содержит до 95 % гетерополимера пептидогликана.

Бактериофаги – вирусы, поражающие бактерии.

Баллистохория – разбрасывание семян при раскачивании растений различными агентами, например, в сем. Колокольчиковые.

Барохория – опадание семян под действием собственной массы.

Безлепестность цветка – отсутствие лепестков у цветка, что во многих случаях рассматривают как высокую степень специализации, в частности, к ветровому опылению (из однодольных – мятликовые и осоковые, из двудольных – березовые, ивовые, ореховые).

Бентос – совокупность организмов (растений, животных и бактерий), обитающих на грунте и в грунте морских и материковых водоемов.

Береста – пробковый слой на поверхности стебля березы, содержащий в клетках белое мелкозернистое вещество бетулин.

Бетулин – белое смолистое вещество, заполняющее полости клеток пробки в стволах березы.

Биогенез – образование органических соединений живыми организмами.

Биогеоценоз – комплекс, складывающийся исторически из растительного сообщества (фитоценоза), населяющего его животного мира (зооценоза) и соответствующего участка земной поверхности.