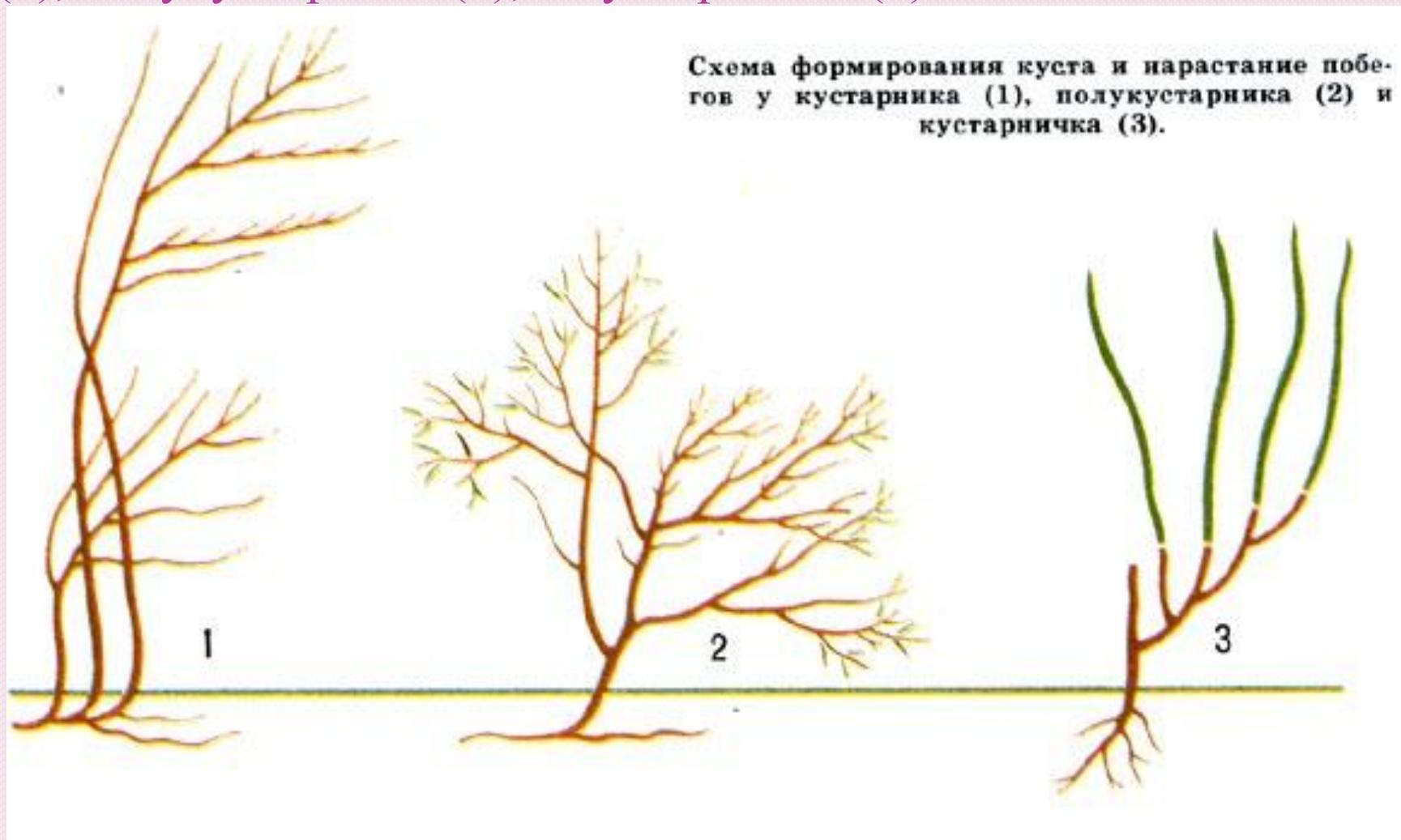


И полукустарни ки



Схема формирования куста и нарастание побегов у кустарника (1), полукустарника (2), и кустарничка (3)



Кустарники - многолетние
деревянистые растения,
ветвящиеся у самой
поверхности почвы и не
имеющие во взрослом
состоянии главного ствола; одна
из жизненных форм растений.



Главный ствол имеется лишь у
молодых растений, затем он
теряется среди равных ему или
более сильных стволов,
возникающих из подземных или
надземных спящих почек у
основания материнского и
последующих побегов

- В ходе эволюции растительного мира многие Кустарники, вероятно, возникли из деревьев в результате приспособления к неблагоприятным условиям (засуха, низкая температура), дав, в свою очередь, начало кустарничкам и многолетним травянистым растениям.



Продолжительность жизни кустарников 10-20 лет, редко - 40-50 лет; высота их от 0,8 м до 6 м. Кустарники распространены во всех растительных зонах, но наиболее разнообразны в сухих, континентальных условиях, в субтропических и субальпийских горных поясах. В лесах умеренного пояса обычно образуют подлесок.

Во всех зонах кустарники образуют

кустарниковые сообщества :

ивняки, ерники, шибляк, гарига, маквис, скрэб и другие, а в лесах — **подлесок**.

* Тип песчаной пустыни Средней Азии с участием кустарников называется **кустарниковой** (песчаная акация, джузгун, борджока, черкез и другие);

* заросли кустарников в степной зоне — **кустарниковой степью**

* южная подзона тундры с ее зарослями карликовых берез, ив, ольховника или кедрового стланика - **кустарниковой тундрой**.

Кустарники нужны для расселения, питания и укрытия от хищников многочисленных видов птиц и грызунов во всех ландшафтных и особенно в нелесных зонах.

КУСТАРНИКОВАЯ СТЕПЬ



КУСТАРНИКОВАЯ ТУНДРА



ПОДЛЕСОК



Подлесок — группа растений в лесу, произрастающих в тени деревьев, образующих древесный полог. Состоит из кустарников и низких деревьев, которые никогда не войдут в состав верхнего яруса леса.

Подлесок в широколиственных и смешанных лесах чаще всего состоит из **малины, лещины, бересклета, крушины, можжевельника, рябины,**

в лиственных, темнохвойных и светлохвойных лесах в его состав входят **ольха, карликовая берёза и карликовая ива.**

Кизил и падуб также, как правило, входят в подлесок.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК

Из ягод
можжевельника
можно извлечь сахар,
который в полтора
раза слаще
свекольного, а из его
коры и шишек
делают краску цвета
хаки и джин.



Различают кустарники:

- прямостоящие ,
- аэроксильные (без подземного ветвления, напр., *Salix caprea*) и геоксильные (шиповники, бамбуки);
- стелющиеся кустарники (некоторые можжевельники),
- лиановидные (виноград),
- розеточные (*Senecio stewartiae*),
- суккулентные (некоторые виды кактусов)
- паразитные кустарники (*Viscum album*).



- Низкий, сильно разветвленный суккулентный кустарник-Молочай безлистный



Высокорослые и низкорослые кустарники

К высокорослым кустарникам высотой от 3 м и более относятся:

боярышник обыкновенный (колючий) или кроваво-красный, дерен, жимолость (татарская, Джиральда, тосканская, вечнозеленая, японская), карагана обыкновенная, сирень венгерская, жасмин садовый обыкновенный, ирга колосистая, кизильник пузырчатый, бересклет европейский и мн. др.

Жимолость татарская



Карагана обыкновенная



Жасмин садовый



Кизильник пузырчатый



- Кустарники высотой до 3 м — бирючина обыкновенная, кизильник блестящий, барбарис оттавский, жасмин крупноцветковый и многоцветковый, барбарис обыкновенный, будлея, спирея, кизильник многоцветковый, боярышник колючий.





Бирючина обыкновенная

Барбарис оттавский



будлея



Будлея Давида "Вайт Профьюжн"

Быстрорастущие кустарники

- Среди быстрорастущих кустарников есть свои рекордсмены. Быстрее всего высоту набирают белая акация, ива. Без них не обходится озеленение наших парков, и им без сомнения, всегда найдется достойное место в крупных частных землевладениях.

Белая акация



Хорошим ростом среди кустарников отличаются ирга, аралия манчжурская, различные виды сирени, боярышник, калина обыкновенная, лещина обыкновенная, багряник японский.

Очень быстро нарастает бузина черная, чубушник. Спиреи все. А бузина обыкновенная (она же красная) за два года из крохи может превратиться в пышный куст и черенкуется "на раз".

Аралия манчжурская



сирень



Боярышник





Калина красная

Неприхотливый кустарник, который откликается на самый незначительный уход ярким цветением, пышным осенним убранством листвы и обилием красивых и полезных плодов. В мире насчитывается более 150 видов калины.

Лещина обыкновенная



Спирея салисифолия



Бузина красная

Пернатых кустарник привлекает, а вот мух - отпугивает. Все части бузины красной имеют неприятный запах. Человек его не ощущает, а насекомые - чувствуют и избегают. Поэтому её высаживают возле компостных куч и прочих хозяйственных построек.



Шиповник -

Листопадный кустарник вырастает от 1 до 5 м. Встречаются также невысокие древовидные формы.

Побеги покрыты колючками. Цветки, как правило, бледно-розовые, 4-6 см в диаметре.

Этот кустарник не капризен, малотребователен к почвенным условиям, засухоустойчив и растёт даже на садовых суглинках, отличается сортовым разнообразием.

многие кустарники обладают свойством "расползаться" по саду, подавляя другие растения, и в высоту они практически не меняются. К таким относится **древовидная гортензия** и **душистая малина**.



Важное хозяйственное значение имеют плодовые и ягодные кустарники: смородина, крыжовник



Декоративность кустарников

Для живые изгороди высотой до 2 м подойдут кустарники: дейция, гортензия (древовидная, дуболистная), жасмин Лемуана, вейгела, некоторые виды раннецветущей таволги (Вангутта, Турберга, белоцветная, городчатая, острозазубренная), кизильник (обыкновенный, блестящий, черноплодный), бересклет бородавчатый, крылатый, священный, Зибольда, сахалинский.

дейция



Раннецветущая таволга



ГОРТЕНЗИЯ





- **Барбарис Тунберга** — красивейший из листопадных барбарисов, с желтоватыми, ярко-красными или пурпурово-красными, позже пурпурово-коричневыми побегами. Барбарисы используют в качестве почвопокровного растения. Разнообразие сортов дает просто неограниченный простор фантазии садовника. Это также наиболее подходящая культура для создания стриженных и свободных живых изгородей и бордюров.





Бересклеты- обладают плотной красивой ажурной кроной. Цветение бересклетов приходится на конец мая и первую половину июня, когда листья полностью развернуты, поэтому многочисленные кисточки из нескольких цветков хорошо заметны на темном фоне. Осенью бересклеты полностью преобразуются. В сентябре на зеленом фоне появляются теплые краски, и постепенно «осенний пожар» охватывает все растение.



● **Боярышник** — незаменим в декоративном садоводстве. Весной он красив во время цветения своими щитковидными соцветиями, состоящими из многочисленных цветков, летом при созревании плодов, имеющих разнообразную окраску — оранжевую, желтую, красную, бордовую, черную, и осенью, когда его листва становится желтой, ярко-красной, оранжевой или сохраняет зеленый цвет. Многие виды эффектны в штамбовой форме.



● Волчеягодник —

листопадный или вечнозеленый, мелкие кустарники до 1,5 м высотой. Помимо в высшей степени изумительного цветения, они дарят еще и восхитительный аромат, очень приятный и довольно сильный, ощутимый на расстоянии. Все волчники — хорошие ранние медоносы. С помощью относительно высокого, рано зацветающего В. смертельного можно и весной создать цветочные объемы среди низкорослых первоцветов.



Можжевельник—

эффектные, вечнозеленые, ароматичные кустарники с игловидной или чешуйчатой хвоей. По форме куста можжевельники очень многообразны — в виде узкой свечи, стелющегося коврика, с развесистой кроной и др.

Очень декоративны в виде одиночных посадок и небольших групп в парковом ландшафте и среди камней.

Хорошо сочетается с розами и дикорастущими многолетниками.



● **Сирени** принадлежат к наиболее популярным, прекрасно цветущим кустарникам, издавна широко используемым в садах и парках. Ценятся за красивый облик, обильное и продолжительное цветение. В садово-парковом строительстве чаще всего используют сирень обыкновенную и ее многочисленные сорта, но весьма эффектны и другие дикорастущие виды сирени, также нашедшие свое место в озеленении. Основное свойство, благодаря которому она заслужила всенародную любовь, — красивое цветение.





● **Камелия** — одно из самых декоративных растений. Эти вечнозеленые кустарники и деревья прекрасны круглый год из-за своей плотной блестящей темно-зеленой листвы. Однако самый очаровательный период жизни камелий — время цветения, которое наступает с осени до весны. Тогда на камелиях раскрываются изысканные цветки, напоминающие розы. Камелия является универсальным растением для любого сада её можно выращивать в качестве горшечной культуры.



Хеномелес японский, или айва японская — густооблиственный кустарник родом из Китая. Особую популярность приобрели декоративные формы с различной окраской цветков: от чисто-белой до темно-красной. Есть белая и розовая махровые формы, темно-багряная махровая форма. Эти растения используют при создании низких изгородей, бордюров. В садах их можно высаживать небольшими группами на газонах, на каменистых горках.





● **Чубушник** — раскидистый листопадный кустарник. В России его часто неправильно называют жасмином, за выраженный сладкий аромат цветков у некоторых видов чубушника. Цветет в июне махровыми и полумахровыми цветками белого, кремово-белого и розового цвета. Шикарно выглядят сильнорослые, раскидистые кусты в больших садах. Изящные чубушники Лемуана в сочетании с цветущими многолетниками прекрасно смотрятся в миксбордере.



- **Форзиция**— это один из перво-цветущих кустарников; когда большинство деревьев и кустарников едва начинают зеленеть, форзиции покрываются красивыми золотисто-желтыми цветками, похожими на колокольчики, и на протяжении 20-25 дней радуют своим нарядным обликом; появляющиеся после цветения простые или тройчатые, светло-зеленые листья осенью окрашиваются в яркие тона



● **Спирей-декоративны** и различаются формой и окраской листвы, размером и формой куста, формой и окраской соцветий. К тому же цветут они в разное время, поэтому красивое убранство сада можно создать только из кустарников этого рода. Вы можете создать сад непрерывного цветения, в котором с мая до сентября будут благоухать красиво цветущие кусты. Благодаря разной форме и величине кустарников они могут найти применение в различных типах насаждений.



● **Рододендрон** — декоративное древесное растение, яркий и рано цветущий кустарник, который по изяществу, богатству окрасок цветов и пышности цветения может соперничать с розами. В одном пышном соцветии может быть до 15-25 цветков. Красоту цветков оттеняют глянцевых кожистые листья. Многие виды рододендронов могут успешно расти в средней полосе России.



Полкустарники

многолетнее растение, у которого нижние части надземных побегов (несущие почки возобновления) одревесневают и сохраняются несколько лет, а верхние (травянистые) части отмирают ежегодно (в отличие от кустарника и кустарничка). Форма у них такая же, как у кустарников, но они чаще низкорослые.

это - ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ.



- По системе Раункиера, полукустарники — один из четырёх подтипов типа Хамефиты.
- Почки возобновления полукустарников, как правило, располагаются в 5—20 см над землёй, в этом их отличие от многолетних травянистых растений.
- Полукустарники обычно не бывают выше 80 см, редко они достигают 150—200 см.



- В умеренном поясе к полукустарникам относятся шалфей, черника, лаванда.
- Низкорослые полукустарники, высота которых редко превышает 15—20 см (например, тимьян), обычно называются *полукустарничками*.



Полукустарник отличается от кустарника

меньшими размерами и слабым вторичным одревеснением. Главный общий признак - наличие **НЕСКОЛЬКИХ** главных стволов (стеблей), растущих мочкой, пучком (кущение).

У полукустарников стебли могут быть стелющимися. ТРАВА - самая прогрессивная в эволюционном плане жизненная форма растений. Она может иметь и корневище (видоизменённый побег), и мочковатую корневую систему, и стержневую.

Стебель - один или несколько, нередко - укороченный, вторично не одревесневающий.

Полынь



астрагал



Колючие полкустарники

Стальник колючий



высота до 60 см,
распространенный в средней и
южной Европе, встречается по
бесплодным местам, на сухих
полях и около дорог. Имеет
многолетний, отвесный,
многоглавый, деревянистый,
книзу ветвистый, часто
скрученный корень, длиной
более 1/3 м, толщиной около 2
см, снаружи бурого цвета,
бороздчатый, внутри белый.

Верблюжья колючка



Полукустарник с глубоко проникающей корневой системой. 30—100 см высотой. Корень длинный, с глубоко расположенными горизонтальными ответвлениями. Стебли ветвистые, в нижней части одревесневающие. Встречается на юге европейской части России и Западной Сибири, в Казахстане и Средней Азии, на Кавказе. Растёт в сухих степях, глинистых и щебнистых пустынях, по берегам рек и каналов, на пустырях и залежах.



Малина обыкновенная

Ветвистый колючий полукустарник семейства розоцветных (Rosaceae), с многолетним корневищем и прямостоячими побегами до 2 м высоты.

Ежевика садовая

- полукустарник
с многолетним
корневищем и
пряморослыми,
дуговидными или
стелющимися
однолетними и
двулетними
стеблями.



Корневая система ежевики не такая мочковатая, как у малины, но более заглубленная, поэтому засухоустойчивость растения выше.

Высота куста ежевики варьируется от 0,5 до 3 м. Побеги имеют **двухлетний цикл развития**: в первый год они растут, закладывают почки, а на второй — плодоносят и отмирают.

По типу роста куста ежевики делят на две группы: собственно ежевика (**куманика**) с пряморослыми стеблями и **росяники** — со стелющимися побегами.

Встречается ежевика и с промежуточной формой куста — полустелющаяся.



Ежевика
сизая

Вереск обыкновенный



Вечнозеленый низкий кустарник, высотой до 70, иногда до 100 см. Листья супротивные, мелкие, чешуйчатые, расположены близко друг от друга. Цветки мелкие, многочисленные сиренево-розовые, колокольчатые, на коротких цветоножках, собраны в соцветия длиной около 25 см. Цветет во второй половине лета. После цветения долго сохраняется околоплодник. Плод — коробочка, длиной 2 см. Семена созревают в сентябре — октябре.

КОЛЕУС



род многолетних вечнозеленых растений семейства губоцветных, объединяющий около 150 видов полукустарников и трав.

Перец -многолетний полукустарник



Мелкий полукустарник



один из наиболее крупных и сложных родов семейства Яснотковые (*Lamiaceae*).

Представители рода — низкорослые ароматические кустарнички и полукустарнички. Виды рода принадлежат к числу важных эфиромасличных растений.

Шалфей



многолетний полукустарник с многочисленными травянистыми, сильноветвистыми и густо-облиственными стеблями, покрытыми серо-белым опушением. Листья мелкие, расположены супротивно

Толокнянка обыкновенная



многолетний вечнозеленый низкий полукустарник из семейства вересковых. Стебель ветвистый, стелющийся по земле с подземными побегами. Листья очередные, кожистые, снизу более светлые, постепенно переходят в короткий черешок. Цветки розовые, мелкие, собранные в короткие поникающие кисти.

Брусника



многолетний вечнозеленый полукустарник из семейства брусничных, высотой 10–30 см, с ползучим корневищем и прямостоячими ветвистыми стеблями. Листья очередные, мелкие, кожистые, эллиптические, блестящие, по краю несколько завернутые, снизу с черноватыми точечными железками. Цветки белые колокольчатые, с розовым оттенком, собраны в поникающие кисти. Ягоды ярко-красные.



Клюква

вечнозеленый, стелющийся
мелкий полукустарник из
семейства брусничных

до 80 см длиной, с мелкими, ланцетовидными, блестящими, короткочерешковыми листьями, сверху зелеными, снизу серебристыми.

Родовое название клюквы происходит от греческих слов «охус» – острый, кислый и «соссис» – шаровидный, т. е. дословно «кислый шарик».

Астрагал



Полукустарник высотой до 150 см, в северных широтах — до 15 см, с толстым, лежачим стеблем. Растет в степях и лесостепях на влажных почвах, на полянах, опушках, в дубовых лесах, сосновых борах, на лугах, в поймах рек, кустарниках. В пищу употребляются листья.

Берегите природу!

*Чтоб радость завтрашнего
дня
Сумел ты ощутить.
Должна быть чистою Земля
И небо чистым быть.
А Землю эту, не щадя.
Терзал за веком век,
И брал все только для себя
«Разумный» человек.
Сейчас же кинулись спасать
«Природную среду»,
Но почему ж так поздно мы
Почуяли беду?*

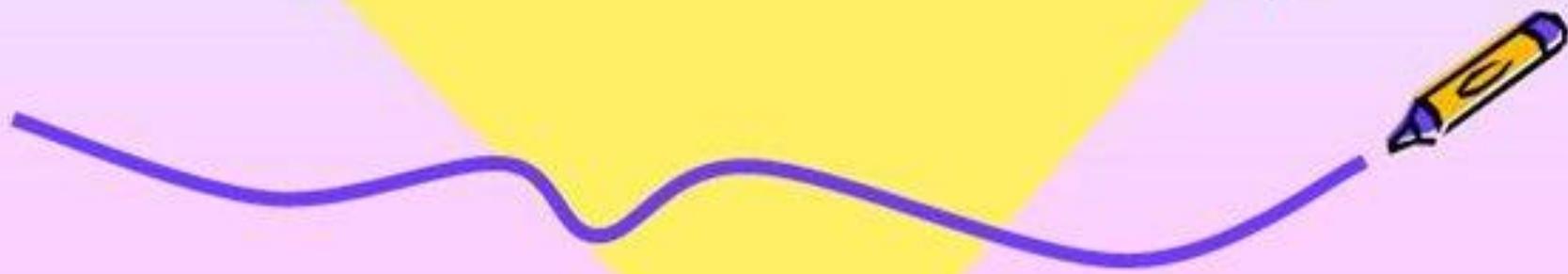
*Сквозь фабрик и заводов дым
Нам трудно разглядеть
Все те страданья, что Земле
Приходится терпеть.
Надолго ль хватит нам воды,
Коль растворен в ней яд?
Надолго ль хватит тех лесов.
Где топоры стучат?
Спасти поля, леса, луга
И чистую гладь рек – всю
Землю
Можешь только ты,
Разумный человек !*

Список литературы:

- 1. Е.Т.Валягина-Малютина. «Деревья кустарники»
- 2. А.Г.Еленевский «Ботаника»
- 3. Г. Вильчека
«Большая энциклопедия растений»
- 4. Ресурсы-интернет
 - <http://dic.academic.ru>
 - <http://www.greengo.ru>
 - <http://travel-siberia.ru>



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)



Вопросы:

- 1. Что такое кустарники?
- 2. Для чего нужны кустарники?
- 3. Что такое подлесок?
- 4. Какие различают кустарники?
- 5. Что такое полукустарники?

Вопросы

- 6. Какие кустарники называют- высокорослыми? Приведите примеры.
- 7. Какие кустарники называют- низкорослыми? Приведите примеры.
- 8. Где располагаются почки возобновления полукустарников?
- 9. Какие кустарниковые сообщества образуют кустарники ?
- 10. Чем полукустарник отличается от кустарника?

Тест:

- 1. В ходе эволюции растительного мира многие Кустарники возникли из:
 - А) Трав
 - Б) Деревьев
 - В) Кустарничков
 - Г) Полукустарничков
- 2) Малина обыкновенная, ежевика садовая, вереск обыкновенный относятся к:
 - А) Деревьям
 - Б) Кустарникам
 - В) Полукустарникам
 - Г) Травам

Тест:

- 3) Многолетние растения, у которых нижние части надземных побегов одревесневают и сохраняются несколько лет, а верхние части отмирают ежегодно носят название:
 - А) Деревья
 - Б) Кустарнички
 - В) Полукустарники
 - Г) Травы
- 4) Это растение НЕ относится к Кустарникам:
 - А) Жасмин садовый
 - Б) Белая Акация
 - В) Лещина обыкновенная
 - Г) Шалфей

Тест:

- 5) По Ранкиеру Кустарники относятся к:
 - А)Хамефитам
 - Б)Фанерофитам
 - В)Геофитам
 - Г)Терофитам
- 6) Это растение вечнозеленое:
 - А) Камелия
 - Б)Чубушник
 - В) Форзиция
 - Г) Бересклеты

Тест:

- 7) Этот полукустарник НЕ вечнозеленый
 - А) Вереск обыкновенный
 - Б) Брусника
 - В) Толокнянка обыкновенная
 - Г) Шалфей
- 8) Из этого растения можно извлечь сахар, который в 1,5 раза слаще свекольного, а из его коры и шишек делают краску. Что это за растение?
 - А) Малина обыкновенная
 - Б) Можжевельник
 - В) Ежевика садовая
 - Г) Толокнянка обыкновенная

Тесты:

- 9) Суккулентно-стеблевые побеги имеет
 - А) Колеус
 - Б) Молочай безлистный
 - В) Астрагал
 - Г) Шалфей
- 10) Это растение притягивает пернатых, но отпугивает мух своим запахом:
 - А) Полынь
 - Б) Бузина Красная
 - В) Тимьян
 - Г) Астрагал