

Тема: «Вид. Критерии вида»

**Термин «вид» впервые ввел
английский ботаник Джон Рей
(1627-1705)**

**В указанном списке животных
подсчитайте количество особей,
видов и родов.**

1. Еж обыкновенный.
2. Лисица обыкновенная
3. Медведь гималайский или белогрудый
4. Хомячок джунгарский
5. Заяц – беляк
6. Медведь бурый
7. Хомячок сирийский или золотистый
8. Заяц – русак
9. Еж ушастый
10. Лисица обыкновенная

Ответ:

Количество особей – 10

Видов – 9

**Родов – 5 (Еж, Лисица, Медведь, Хомячок,
Заяц**

Критерии вида – это признаки, по которым один вид отличается от другого. Они же являются изолирующими механизмами, препятствующими скрещиванию, независимости, самостоятельности ВИДОВ.

Название критерия	Сущность критерия	Исключение.
1.Морфологический	Сходство внешнего строения организмов.	Виды- двойники, половой диморфизм, полиморфизм.
2.Физиологический	Сходство всех процессов жизнедеятельности, способов питания, обмена веществ	Разные виды имеют сходные физиологические процессы. Впадают в спячку разные виды: медведь бурый, еж, суслик, хомяк.
3.Экологический	Сходны набором факторов внешней среды, необходимых для их существования	Экологические ниши разных видов перекрываются, особи одного вида могут встречаться в разных природных условиях
4.Географический	Занимают определенный ареал или область обитания.	Космополиты. Ареалы многих видов совпадают
5.Биохимический	Сходны по биохимическим параметрам (состав и структура белков)	Часто внутри вида белки различаются у разных особей, индивидуальны.
6.Генетический	Одинаковое количество хромосом.Особи одного вида скрещиваются между собой и дают плодовитое потомство	У многих разных видов число хромосом одинаково , в 1 виде разное количество хромосом, есть гибриды между особями

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ВЫВОДОВ



- 1) Нет ни одного видового критерия, который можно было бы признать абсолютным и универсальным, поэтому надо учитывать комплекс критериев при описании вида.**
- 2) Виды различаются по морфологическому, физиологическому, экологическому, географическому, генетическому, биохимическому критериям.**
- 3) Популяция - наименьшая структурная единица вида и эволюции.**
- 4) Вид-совокупность популяций, реально существующий в природе.**



Вид — это совокупность особей, обладающих наследственным сходством морфологических, физиологических и биологических особенностей, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, приспособленных к определенным условиям жизни, занимающих в природе определенную область — ареал.

Лабораторная работа №1 «Морфологическое описание вида»

- **Цель:** составить морфологическую характеристику двух растений одного рода, сравнить их и сделать вывод о причинах сходства и различий.
- **Оборудование:** живые растения, гербарные материалы (рисунки как дополнительный источник информации).
- **ХОД РАБОТЫ:**

Параметры	Растение № 1	Растение № 2
Название растения		
ТИП КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ		
ЛИСТЬЯ:		
простые - сложные		
тип жилкования		
прикрепление на стебле		
листорасположение		
СТЕБЕЛЬ:		
травянистый или одревесневший		
прямостоячий, стелющийся, цепляющийся, вьющийся		
ЦВЕТОК		
СОЦВЕТИЕ		
ПЛОД		

Вывод: (о чем свидетельствуют черты сходства и различия)

Текст для лабораторной работы

■ Колокольчик персиколистный.

Колокольчик персиколистный – *C. persicifolia* L. Это многолетнее растение со стройными, прямостоячими, гладкими стеблями. Достигает в высоту 40—100 и даже 160 см. Содержит млечный сок. Корневая система придаточная, мочковатая на лугах и бахромчатая в лесных фитоценозах. Листорасположение очередное. Листья цельные, без прилистников и опушения. Листовые пластинки линейно-ланцетные, заостренные с редко городчато-зубчатым краем, в нижней части побега с сильно оттянутым основанием. **Цветки** — голубого, сине-фиолетового или светло-лилового цвета (редко белого), расположены на коротких **цветоножках**, собраны в однобокую верхушечную **кисть** из трёх — восьми цветков или одиночные. **Венчик** ширококолокольчатый, крупный, до 3,5 см длиной и в диаметре, разделён на доли не более чем на $\frac{1}{3}$. **Чашечка** вдвое короче венчика, обратноконическая, бороздчатая, с длинными заострёнными цельнокрайними зубцами. Цветёт в июне — июле. **Плод** — многосеменная **коробочка** с десятью жилками.

Колокольчик широколистный.

Мощное многолетнее растение высотой до 1,5 метров. Стебель прямой, голый. Листья крупные, до 10 см, неравномерно пильчатые. На обеих сторонах листья покрыты редким мягким пушком. Колокольчик широколистный имеет кистевидные соцветия. Цветки крупные, фиолетового окраса. Редко встречаются белые цветы.

Плод имеет форму коробочки с тремя порами у основания. Семена уплощенные, светло-коричневого цвета, имеют яйцевидную форму.

Колокольчик, произрастающий в естественных условиях, отличается устойчивостью к вредителям и болезням. Теневынослив, к почвам нетребователен.

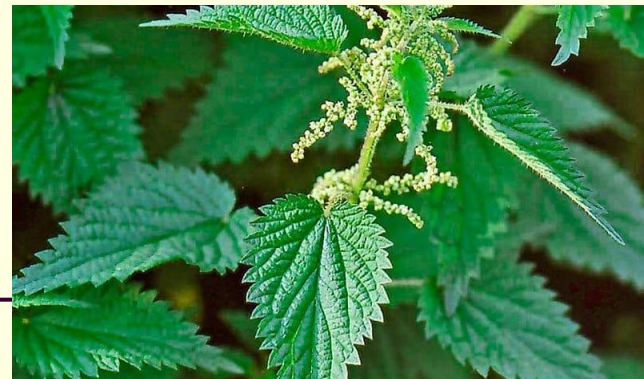
Растение используется цветоводами как декоративное насаждение. Чаще всего его можно видеть в групповых посадках. Используется также флористами для составления букетов. Как культурное растение выращивается с 1576 года.

Тест по теме:

1. Установите соответствие между примерами и видами адаптаций

ПРИМЕР	ВИД
А) вынашивание икры во рту тилапией Б) сучковидная форма палочника В) высокая плодовитость у трески Г) замирание при опасности у опоссума Д) яркая окраска лягушек-древолазов Е) удаление избытка воды через почки в виде слабоконцентрированной мочи речными рыбами	1) физиологическая 2) морфологическая 3) поведенческая

Тест по теме:



2. Установите соответствие между признаками и критериями вида Крапивы двудомной

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
<p>А. стебли прямостоячие, бороздчатые, с жёсткими жгучими волосками, высотой 15–35 см</p> <p>Б. многолетнее растение с мощным корнем и длинным корневищем</p> <p>В. растёт на лесных вырубках, на сорных местах, вдоль заборов</p> <p>Г. цветки мелкие, однополые, с зеленоватым околоцветником</p> <p>Д. распространена на почвах, богатых азотом</p> <p>Е. цветение и плодоношение с июня по сентябрь</p>	<p>1. экологический</p> <p>2. морфологический</p>

Тест по теме:

3. Установите соответствие между признаком большого прудовика и критерием вида, для которого он характерен

ПРИЗНАК БОЛЬШОГО ПРУДОВИКА	КРИТЕРИЙ ВИДА
А) органы чувств — одна пара щупалец Б) коричневый цвет раковины В) населяет пресные водоемы Г) питается мягкими тканями растений Д) раковина спирально закрученная	1) морфологический 2) экологический



Тест по теме:

4. К одному виду относятся

- 1) овчарка и сенбернар**
- 2) стрептококк и плеврококк**
- 3) хламидомонада и хлорелла**
- 4) головня и ржавчина**

5. Вид — совокупность особей, обладающих

- 1) сходным набором хромосом**
- 2) способностью образовывать пищевые связи между его особями**
- 3) обитающих в разных экосистемах**
- 4) созданных человеком на основе отбора**

Повторение РЭШ

- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4949/main/119947/>
- Выполнить тренировочные задания из этого урока