

Критерии вида

- признаки, которые характерны для одного вида, но отсутствуют у других видов

*Автор презентации: И.В.Полякова,
учитель биологии МОУ «Средняя
общеобразовательная школа №25» г.
Череповца*

Морфологический = специфический
набор внешних признаков



вид медведь белый



вид медведь бурый

НО, есть исключения

Морфологический = специфический набор внешних признаков

1) виды двойники



*вид чайка
серебристая*



*вид чайка
западная*

Исключения

Морфологический = специфический набор внешних признаков

2) половой диморфизм = половые различия внутри вида



вид глухарь обыкновенный: самец и самка

Исключения

Анатомический = специфические особенности внутреннего строения



*вид медведь белый
(большой слой
жировой клетчатки)*



*вид медведь бурый
(меньший слой
жировой клетчатки)*

НО, есть исключения

Анатомический = специфические особенности внутреннего строения

1) виды двойники часто схожи и анатомически

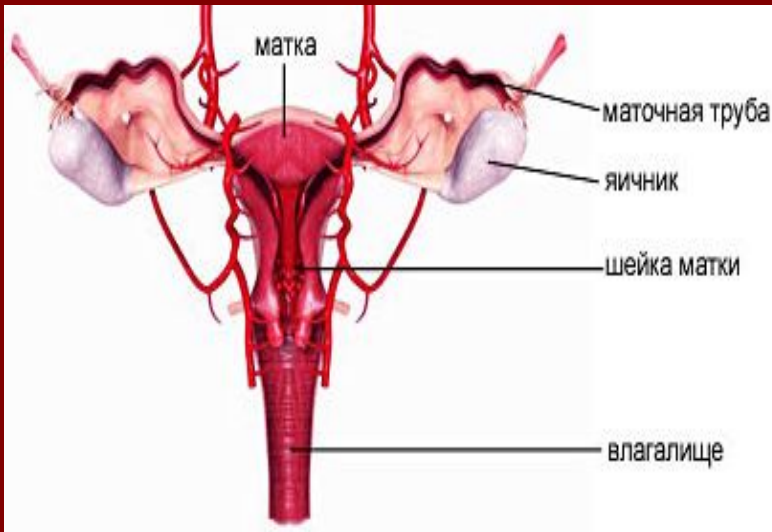


малярийный комар – на самом деле группа из 6-ти видов, схожих внешне и внутренне (различают только по окраске кладки яиц)

Исключения

Анатомический = специфические особенности внутреннего строения

2) половой диморфизм проявляется и во внутреннем строении



вид человек разумный: мужские и женские внутренние половые органы

Исключения

Физиологический = специфические особенности процессов в организме



*вид медведь белый
(зимняя спячка
короткая или
отсутствует)*



*вид медведь бурый
(зимой находится
в длительной спячке)*

НО, есть исключения

Физиологический = специфические особенности процессов в организме

1) у видов двойников процессы могут протекать одинаково

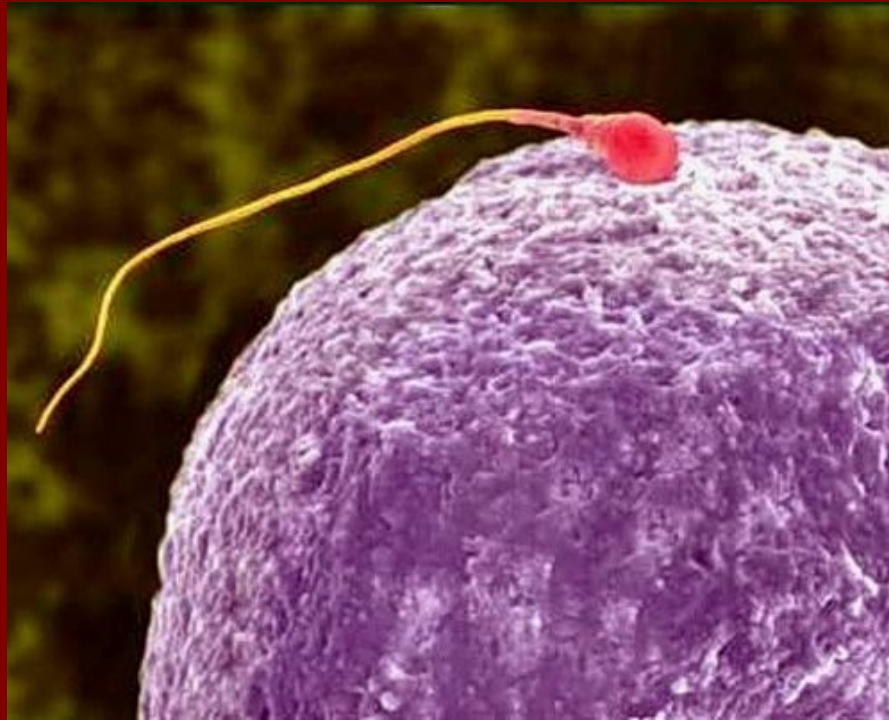


у всех 6-ти видов малярийных комаров процессы схожи

Исключения

Физиологический = специфические особенности процессов в организме

2) у особей разного пола одного вида различна физиология



вид человек разумный: процесс оплодотворения

Исключения

Биохимический = специфичность химического состава



*вид чайка
серебристая*



*вид чайка
западная*

**данные виды-двойники отличаются
набором белков**

НО, есть исключения

Биохимический = специфичность
химического состава

1) у родственных видов (родов, семейств, отрядов)
вырабатываются в организме сходные органические
вещества



вид медведь бурый



вид крыса серая

**у всех млекопитающих вырабатываются
сходные белки (например, инсулин)**

Исключения

Географический = у каждого вида своя территория обитания - ареал



вид таракан рыжий



вид таракан чёрный

ареалы этих видов не перекрываются

НО, есть исключения

Географический = у каждого вида своя территория обитания - ареал

1) ареалы разных видов могут перекрываться



вид клевер луговой



вид клевер ползучий

ареалы этих видов совпадают

Исключения

Географический = у каждого вида своя территория обитания - ареал

2) географические преграды могут разделять ареал одного вида



Исключения

Экологический = специфичность приспособлений вида к среде обитания



*вид ласточка
городская (гнезда
крышей)*



*вид ласточка
деревенская (гнезда на под
обрывистых берегах)*

НО, есть исключения

Экологический = специфичность приспособлений вида к среде обитания

1) у разных групп одного вида могут быть непохожие адаптации к среде обитания



вид человек разумный: человеческие расы – пример приспособлений к различной среде обитания

Исключения

ЭТОЛОГИЧЕСКИЙ = специфичность поведения



*вид медведь белый
(самцы не готовятся
к зимней спячке,
как правило)*



*вид медведь бурый
(готовятся осенью
к зимней спячке и
самцы, и самки)*

НО, есть исключения

ЭТОЛОГИЧЕСКИЙ = специфичность поведения

1) сходство поведения разных видов



вид страус нанду



вид страус эму

склонны прятать голову в песок для борьбы с кожными паразитами

Исключения

Генетический = постоянство числа хромосом в клетках представителей вида



вид макака японская

$$2n = 48$$



вид человек разумный

$$2n = 46$$

НО, есть исключения

Генетический = постоянство числа хромосом в клетках представителей вида

1) сходство хромосомного набора у разных видов



вид пшеница твёрдая

$2n = 42$



вид пшеница мягкая

$2n = 42$

Исключения

Генетический = постоянство числа хромосом в клетках представителей вида

2) разное количество хромосом у особей разного пола внутри вида

самка:
половые хромосомы
XX



самец:
половые хромосомы
X0

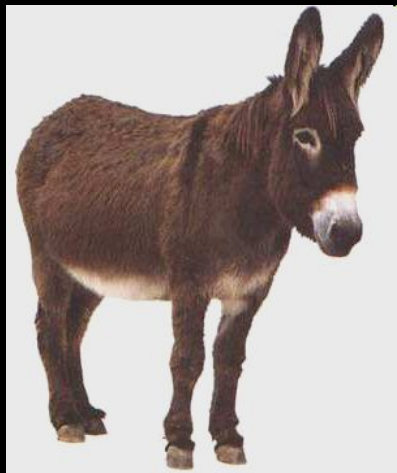
вид жук олень

Исключения

Репродуктивный = способны скрещиваться и давать плодовитое потомство представители одного вида

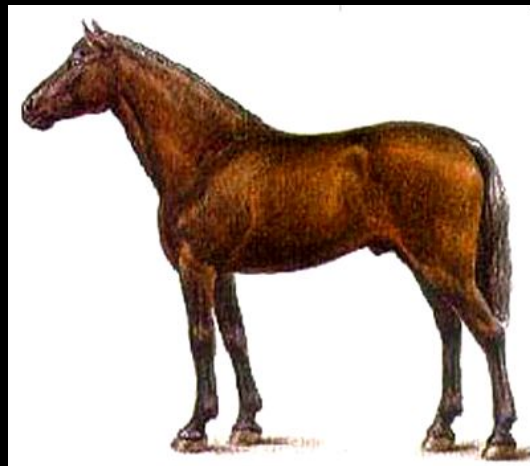


Репродуктивный = способны скрещиваться и давать плодовитое потомство представители одного вида



осёл

+



лошадь

=

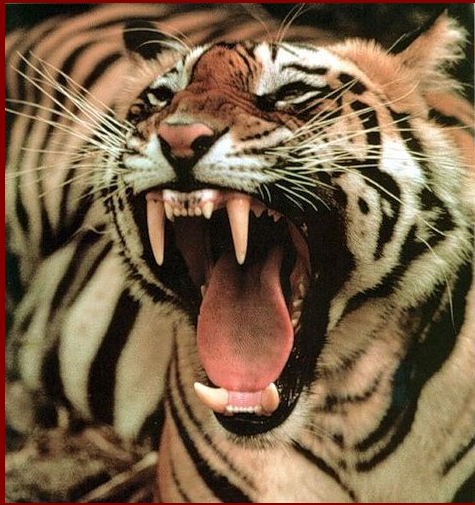


мул (бесплоден)

НО, есть исключения

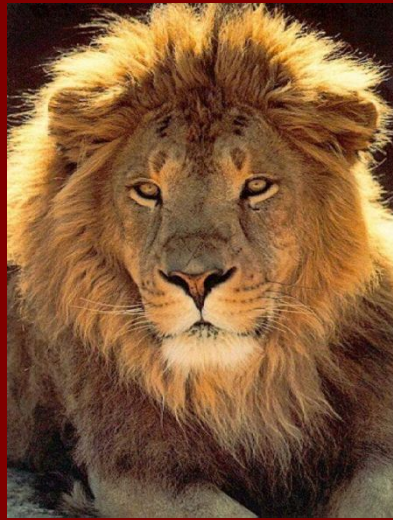
Репродуктивный = способны скрещиваться и давать плодовитое потомство представители одного вида

1) случаи плодовитого потомства от скрещивания разных видов в природе



тигрица

+



лев

=



лигр

(самки плодовиты)

Исключения

Репродуктивный = способны скрещиваться и давать плодовитое потомство представители одного вида

2) преодоление бесплодия гибридов в селекции с помощью полиплоидии



алыча

+



тёрн

=



слива

Исключения

Выводы:

1) ни один из критериев вида не является абсолютным

2) для точного определения принадлежности к виду необходимо учитывать комплекс критериев (видовой радикал)

**Спасибо за
внимание!**