

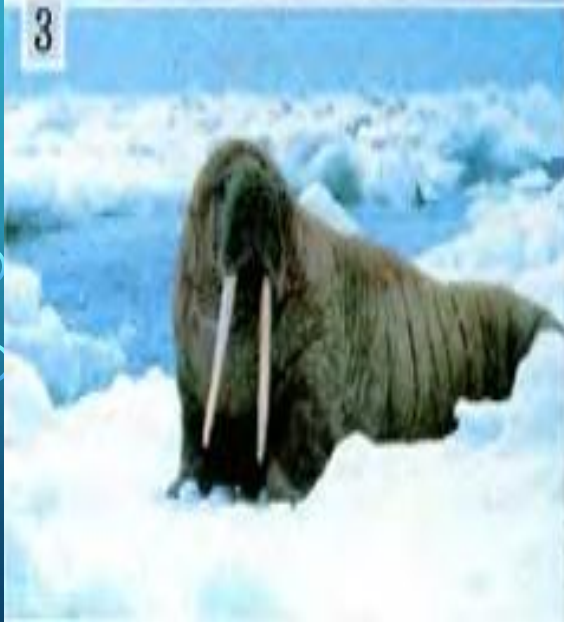


**МНОГООБРАЗИЕ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ. ОТРЯДЫ:
ЛАСТОНОГИЕ, КИТООБРАЗНЫЕ,
ПАРНОКОПЫТНЫЕ,
НЕПАРНОКОПЫТНЫЕ,
ХОБОТНИ.**



БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС.





ЦЕЛЬ УРОКА.

- познакомиться с характерными признаками отрядами Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.
- развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы.
- раскрыть значение отрядов в природе и жизни человека, необходимость охраны редких видов животных.



Ластоногие: 1 — тюлень-крабоед; 2 — нерпа; 3 — морж; 4 — морские слоны

ЛАСТОНОГИЕ



К отряду ластоногих относят крупных млекопитающих, которые приспособились к жизни в водной среде. Ластоногие имеют обтекаемую форму тела (веретеновидную). Она представляется округлой в поперечном сечении и является лишенной каких-либо лишних выступов, которые могли бы мешать их плаванию. Задние и передние пятипалые конечности изменились и обрели вид ласт.

Кисть имеет общий покров кожи, пальцы снаружи являются не заметными. На задних лапах они несколько видны, хотя и соединяются между собой специальной кожной перепонкой, которая улучшает плавательные возможности.

Кожный покров ластоногих превышает толщину кожи основной массы наземных млекопитающих. У них мощнейшая подкожная жировая клетчатка, которая образовалась сплошным сочетанием жировых клеток. Она образует надежный термоизолирующий слой.



морской лев



Ластоногие, как правило, ведут оседлый образ жизни. Они редко являются одиночками, особенно когда наступает период размножения. Некоторые из них могут образовать «залежки», в которых насчитывается несколько тысяч особей. Представители этого отряда питаются животной пищей: рыба, моллюски, ракообразные, морские птицы и т.д. Слух у этих животных развит очень хорошо, а звуки, которые они производят, являются очень разнообразными. Ученные утверждают, что они могут иметь способности к гидролокации, которая помогает во время поисков добычи. Зрение у них слабое, зато обоняние может похвастаться своей остротой.

Самки рожают на берегу или на льду, зачастую один раз за год, одного детеныша. Половая зрелость наступает не раньше трех лет. Продолжительность периода жизни этих животных составляет около сорока лет. Множество ластоногих служат как объект промысла, так как имеют ценный жир и толстую шкуру.

Наиболее крупные представители — **морские слоны** (длина тела — до 6 м, масса — до 2,5 т) и **моржи** (до 4,5 м и до 1,8 т соответственно) (рис. 265, 3, 4), распространены в северных частях Тихого океана (длина тела — до 4 м, масса — до 2 т).

КИТООБРАЗНЫЕ

Кит касатка



Горбатый кит



усатый кит



Кашалот



© Gérard SOURY / www.espacotalassa.com



Классификация.

Всех китообразных делят на 2 подотряда: **беззубых** (усатых) китов и **зубатых китов** которые резко различаются между собой внешним обликом, внутренним строением и биологией.. Зубатые киты считаются менее специализированными; к ним, в частности, относятся **кашалоты**, **косатки**, **дельфины** и **морские свиньи**. Всего в отряде китообразных 38 родов, объединяющих более 80 видов. Ископаемых форм китообразных насчитывают до 127 родов.

Подотряд **Беззубые**

- Семейство **Гладкие киты**
- Гренландские киты

Семейство **Полосатиковые**

Горбатые киты

Семейство **Серые киты**

Серые киты

Подотряд **Зубатые киты**

Семейство **Дельфиновые** дельфины-белобочки, афалины, гринды, косатки.

Семейство **Нарваловые**

Белуха

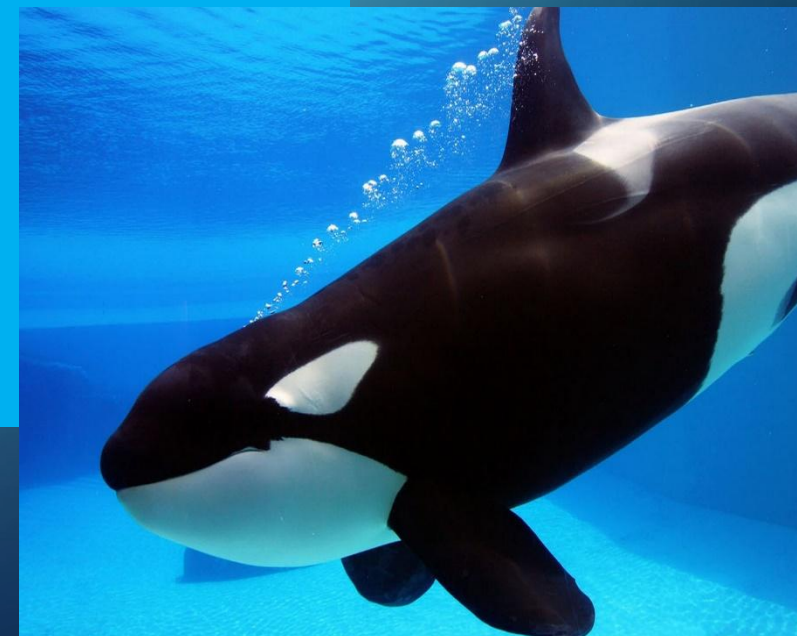
Нарвал

Семейство **Кашалотовые**

Кашалоты .



Белуха
Delphinapterus leucas



Китообразные — специфическая чисто водная группа млекопитающих, сильно отклонившаяся в своем строении и образе жизни от наземных отрядов Mammalia.

Форма их тела хорошо обтекаемая, торпедообразная, суживающаяся от груди к хвосту; тело заканчивается горизонтальным хвостовым плавником в виде широкого равнобедренного треугольника, разделенного на заднем крае выемкой на две лопасти. Шея сильно укорочена, шейный перехват не выражен. Задние конечности исчезли, а передние превратились в весловидные грудные плавники. У большинства имеется спинной плавник — продольная складка кожи. Хвостовой плавник с хвостовым стеблем — главный локомоторный орган. Грудные плавники направляют движение тела вверх и вниз, а спинной плавник придает телу большую устойчивость в воде. Все плавники выполняют также роль терморегуляторов, в связи с чем они пронизаны мощными пучками кровеносных сосудов специфического устройства



Серый кит

Кожный покров очень упругий.

Голубой кит



Кожа защищает тело от повреждений и в случае ранений спазматически стягивает раны. Волосяной покров редуцирован, кроме одиночных щетинок на голове; у одних волоски исполняют функцию органов осязания (усатые киты), а у других исчезают в конце зародышевой жизни (зубатые киты).

Сальные и потовые железы отсутствуют. Единственная пара млечных желез расположена под жировым пластом по бокам

Окраска тела меняться либо с возрастом (побеление белух, появление пятен у нарвалов и пятнистых дельфинов), либо вследствие индивидуальной и географической изменчивости, или же в результате травм, сдирания пигментированных участков кожи и деятельности эктопаразитов (у серых китов, полосатиков, серых дельфинов и др.).

Ноздри открываются наверху головы.

Слюнные железы рудиментарны или отсутствуют. Желудок многокамерный.

Головной мозг относительно маленький, шаровидно-сдавленной формы, с хорошо развитыми извилинами на больших полушариях. Высокая чувствительность к звуковым и ультразвуковым колебаниям. У широко распространенных видов исторически выработались сезонные миграции. Совершенная регуляция тепла. Температура тела нормальная (36—37°) поднимается до 42°,6 и наступает тепловой удар.

Преимущественно **моногамны**. Большинство видов размножается 1 раз в 2 года, только некоторые дельфины плодятся ежегодно

ПАРНОКОПЫТНЫЕ И НЕПАРНОКОПЫТНЫЕ.

Отличие парнокопытных от непарнокопытных

1. У парнокопытных пара пальцев образуют копыто, у непарнокопытных копыто «укрывает» нечетное количество пальцев.
2. Парнокопытные в диком виде имеют большее распространение, чем непарнокопытные.
3. У парнокопытных более сложно устроена пищеварительная система и присутствует многокамерный желудок.

Кроме количества фаланг, образующих конечности, еще одним характерным отличием между двумя отрядами этих животных, легшим в основу систематики, является схема устройства пищеварительной системы. Дело в том, что у непарнокопытных основное переваривание пищи идет в толстой кишке, а у парнокопытных – в желудке. Поэтому у непарнокопытных желудок однокамерный, а у парнокопытных он состоит из четырех отделов – рубца, сетки, книжки, сычуга.



Парнокопытные – это отряд Млекопитающих. В него входят 3 подотряда:

- жвачные – олени, жирафы, быки, вилороги, овцы, бизоны и антилопы;
- мозоленогие – верблюды;
- нежвачные – бегемоты, свиньи и пекари.

Парнокопытные – это животные, развитые окончания третьего и четвертого класса которых укрыты специальным футляром – копытом. При этом первый палец у них редуцирован, а второй и пятый – недоразвит.

Парнокопытные – это крупные и средние по величине животные. Имеют характерную удлиненную морду, а жвачные – еще и обязательное украшение в виде рогов.

Парнокопытные распространены на всех материках, кроме Антарктиды. Изначально их не было лишь в Австралии, но человек «исправил» этот недосмотр Природы. Большинство из них живет на открытых пространствах (саванны, пустыни, тундра, степи). Меньшая часть отряда выбрала для жизни лес.

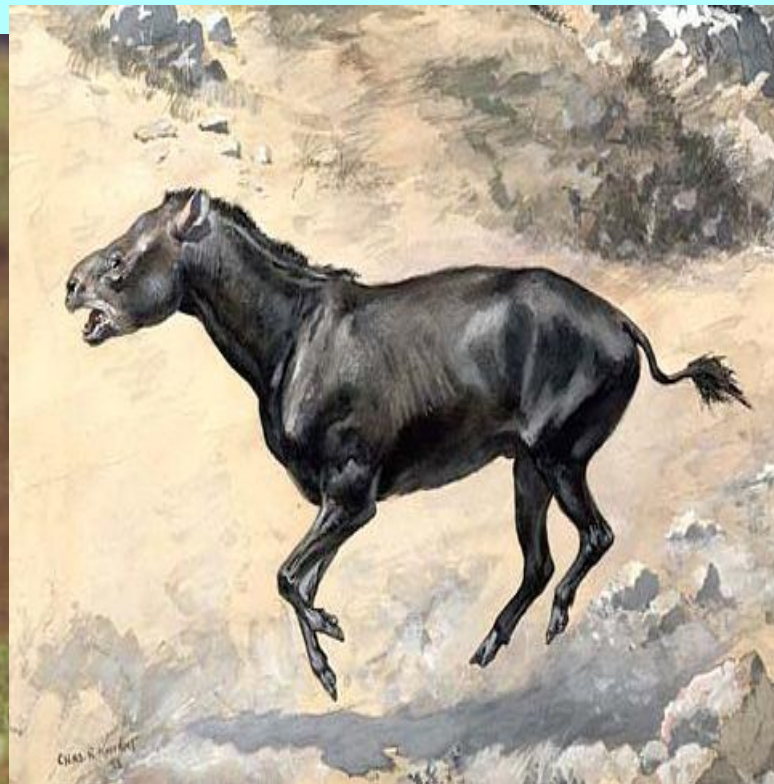


Непарнокопытные – это отряд Млекопитающих. Сегодня на Земле сохранилось всего 3 семейства когда-то многочисленного таксона:

- семейство Лошадиных – лошади, зебры и ослы;
- семейство Тапировых;
- семейство Носороговых.

Непарнокопытные – это животные, копыто которых «укрывает» нечетное количество пальцев.

Непарнокопытные когда-то были распространены на всех материках, кроме Антарктиды и Австралии. Но в диком виде представителей отдельных семейств можно встретить лишь в Африке, Южной и Центральной Америке, в Юго-Восточной Азии. Только 3 из примерно 12 семейств непарнокопытных дожили до наших дней. Всего насчитывается 16 современных (из не менее 500 существовавших) видов в шести родах.



ХОБОТНЫЕ

Хоботные — отряд плацентарных млекопитающих, обязаны своим названием их главному отличительному признаку — хоботу. Единственные представители хоботных семейство слонов, и их жизненное пространство весьма ограничено.

Хоботные отличаются не только хоботом, но и уникальными резцами — бивнями (2 сверху и/или снизу или без них), а также величиной тела среди всех наземных млекопитающих. Бивни растут всю жизнь. Когда коренные зубы, используемые в процессе питания, стачиваются, их заменяют зубы, растущие дальше во рту. После 60 лет все коренные зубы полностью стачиваются. Клыков нет.

Хоботные образования в начале едва были заметны и служили предкам хоботных, живущим в болотах, как средство дышать под водой. Позже хоботы, с их множеством мускулов, развились в тонкочувственные хватательные органы, позволявшие срывать и листья с деревьев, и травы в степях. Другой адаптацией к жизни в воде явилась толстая кожа, эффективно противостоящая внешнему давлению воды, позволяя нормально дышать. Волосной покров современных хоботных редуцирован.

Хвост слабо развит. Детёныш во время передвижения держится хоботом за хвост взрослого сородича. В **цирках** во время представления, когда слоны шествуют колонной, они держатся за хвост впереди идущего животного. Все виды являются исключительно **растительноядными**. Переваривать пищу им помогают кишечные бактерии. Пища переваривается только на 60 %. Когда хоботные переселились из болота на сушу, слонята для приобретения нужной кишечной **микробиоты** стали пополнять своё меню помётом взрослых сородичей.

Саванный слон





Слоновые опознают себя в зеркальном отражении, что считается признаком самосознания, которое также было продемонстрировано у некоторых обезьян и дельфинов. Эти животные способны запоминать и различать многие визуальные и некоторые звуковые пары. Повторное тестирование год спустя вновь показало высокие результаты, что указывает на развитую память. Слоновые относятся к немногим видам животных, применяющих инструменты. Одно наблюдение за индийским слоном показало использование им веток в качестве мухобоек. Тем не менее, в своей способности создавать инструменты слоны уступают шимпанзе. На наличие хорошей памяти у слонов указывает их способность отслеживать местонахождение членов своей семейной группы. Наблюдения указывают на наличие определённого ритуала, связанного со смертью. Кроме того, слоны проявляют интерес к черепам и бивням своего вида, вне связи со степенью родства. К умирающему или мёртвому слону проявляется повышенное внимание особей его и не только его семейной группы.

Классификация

В семействе слоновых три (ранее выделялось только два современных вида слонов, относящихся к двум родам, и несколько древних вымерших родов:

- Африканские слоны
 - — Саванный слон
 - — Лесной слон
- Индийские слоны
 - — Индийский слон

