

27.04.2020г.

Млекопитающие или звери



Млекопитающие - это самый высокоорганизованный класс среди позвоночных животных, общее число видов современных млекопитающих составляет 4,5 тысяч. Класс млекопитающих подразделяется на два подкласса: Первозвери (однопроходные — утконос, ехидна, проехидна) и Настоящие звери (низшие — сумчатые и высшие — плацентарные). Современные плацентарные млекопитающие включают 18 отрядов.

Строение тела. Большинство четвероногие, туловище приподнято над землей. Тело подразделяется на голову, шею, туловище и хвост. Две пары пятипалых конечностей с неубирающимися когтями находятся под туловищем. На голове - ушные раковины, чувствительные волосы, вытянутый нос, рот с губами, глаза с двумя веками и ресницами на них.



Покров. Волосяной, состоящий из шерсти (ости) и подшерстка, периодически линяющий. Потовых желез в коже мало, имеются сальные и пахучие железы. Молочные железы - видоизмененные потовые, с сосками. **Скелет.** Включает череп, позвоночник, грудную клетку, пояса передних и задних конечностей, свободные конечности. *Череп* состоит из мозгового и лицевого отделов. Позвоночник, состоит из 7 шейных, 12 грудных, 6 поясничных позвонков, 3-4 крестцовых и хвостовых позвонков. Грудная клетка образована 12 парами ребер и грудиной. Пояс передних конечностей. Пояс задних конечностей. Свободные конечности: передние лапы и задние лапы.

Мышцы. Наиболее сильные жевательные, мышцы спины и конечностей. Диафрагма - мышца, участвующая в дыхательных движениях, разделяющая полость тела на грудной и брюшной отделы. Мимические мышцы.

Пищеварительная система. Рот с зубами, мышечный язык с вкусовыми сосочками, слюнные железы. Глотка, пищевод, желудок, кишечник (тонкая, толстая и прямая кишки). Печень и поджелудочная железа. Пища животная и растительная.

Дыхательная система. Дышат атмосферным воздухом.

Носовая полость, гортань (с голосовыми связками), трахея, два бронха, легкие (состоят из бронхиол и **альвеол**). Дыхательные движения с помощью грудной клетки и диафрагмы.

Кровеносная система. Сердце четырехкамерное. Два круга кровообращения. От левого желудочка отходит только левая дуга аорты, от которой ответвляются артерии. Число сокращений сердца - 120 ударов в 1 мин.

Выделительная система. Тазовые почки бобовидной формы, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Выделение происходит также через кожу (потовые железы). Выводятся вода, соли, мочевины.

Нервная система. Центральная - головной и спинной мозг, а периферическая - отходящие от них нервы. Кора больших полушарий мозга - центр высшей нервной деятельности. Кора образует извилины. Хорошо развит мозжечок. Сложные условные и безусловные рефлексы. **Органы чувств.** Хорошо развиты органы обоняния, осязания и слуха. Ухо представлено наружным, средним и внутренним. Цветовое зрение не развито, но улавливаются позы, мимика, движения, так как это анализируется в коре головного мозга.

Размножение и развитие. Раздельнополые. Живорождение. После рождения детеныш питается молоком матери, которая по завершении молочного кормления передает жизненный опыт своему потомству. Забота о потомстве.

Описание класса Млекопитающие

Сегодня на Земле обитает примерно 4000 видов млекопитающих - наиболее высокоорганизованных и разнообразных животных нашей планеты. На суше млекопитающие встречаются повсюду: они живут под землей, на ее поверхности, в траве, кронах деревьев. Киты и тюлени составляют важную и неотъемлемую часть сообществ морских животных. А выдры и бобры приспособились к жизни в пресных водоемах. Млекопитающие - летучие мыши и крыланы - освоили даже воздушную стихию. Приспосабливаясь к различным типам местообитаний, звери были вынуждены разнообразить и свое пищевое поведение. Рот с зубами, мышечный язык с вкусовыми сосочками, слюнные железы. Одни виды стали питаться исключительно растительным кормом, другие - мелкими беспозвоночными, третьи - позвоночными животными (в том числе и другими млекопитающими). Некоторые звери всеядные - едят почти все подряд. Чтобы объяснить причины невероятного эволюционного успеха млекопитающих, необходимо понять строение этих животных, работу их организма, поведение и происхождение.

Млекопитающие, или звери, - теплокровные позвоночные животные с четырьмя конечностями и покрытой волосами (шерстью) кожей. Зародыши развиваются у самок в матке и у большинства видов получают кислород и

питательные вещества из ее крови через плаценту. На первых порах самки кормят детенышей молоком, вырабатываемым молочными железами. Все перечисленные выше признаки свойственны большинству групп млекопитающих. Существуют, однако, и исключения - у китов, дельфинов и ламантинов, например, имеются только передние конечности.

Но, судя по строению скелета этих высокоспециализированных водных зверей, можно с уверенностью говорить о том, что их предками были четвероногие животные. Знания человека о происхождении млекопитающих во многом основаны на изучении остатков их окаменелых скелетов. Млекопитающие произошли от рептилий примерно 220 млн. лет назад.

Млекопитающие отличаются от прочих позвоночных не только сложным способом размножения. Они обладают крупным, сложно устроенным головным мозгом и великолепно развитыми органами чувств. Млекопитающие научились использовать разнообразные голосовые, зрительные и обонятельные сигналы для общения как с представителями других видов животных, так и с себе подобными, что позволило им значительно усложнить социальную организацию своих семейных групп и сообществ. Волосистой (шерстистой) покров надежно защищает тело зверей от холода и принимает важное участие в сложных процессах терморегуляции, позволяющих этим животным постоянно поддерживать высокую температуру тела независимо от состояния окружающей среды. Когда становится холодно, в организме млекопитающих увеличивается скорость обмена веществ, начинается выработка дополнительной теплоты. Кровь, прокачиваемая по сосудам 2х кругов кровообращения и четырехкамерного сердца, разносит это тепло по всему телу. А охлаждение организма в жару происходит за счет испарения пота с поверхности кожи (потовые железы).

Класс млекопитающих подразделяется на два подкласса: Первозвери (однопроходные — утконос, ехидна, проехидна) и Настоящие звери (низшие — сумчатые и высшие — плацентарные). Современные плацентарные млекопитающие включают 20 современных отрядов.

Задание: заполнить таблицу

Признаки	Особенности строения
Покровы тела (железы)	
Особенности строения скелета	
Особенности строения Нервной системы	
Органы чувств	
Особенности строения кровеносной системы	
Особенности строения дыхательной системы	
Особенности строения пищеварительной системы	
Размножение и развитие	

