

**Царство ЖИВОТНЫЕ.
Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
или
ЗВЕРИ.**

1. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ КЛАССА:

- 1) В САМЫХ РАЗНООБРАЗНЫХ УСЛОВИЯХ — НА СУШЕ, В ПОЧВЕ, ПРЕСНЫХ И МОРСКИХ ВОДОЕМАХ, А НЕКОТОРЫЕ ОВЛАДЕЛИ АКТИВНЫМ ПОЛЕТОМ В ВОЗДУХЕ.**
- 2) САМКИ ВЫКАРМЛИВАЮТ ДЕТЕНЫШЕЙ МОЛОКОМ, ВЫДЕЛЯЕМЫМ СПЕЦИАЛЬНЫМИ МЛЕЧНЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ ВИДОИЗМЕНЕННЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ.**
- 3) ТЕЛО ИХ ПОКРЫТО ВОЛОСАМИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕКОТОРЫХ ГРУПП, НАПРИМЕР КИТООБРАЗНЫХ, СЛОНОВ И ДРУГИХ, ВТОРИЧНО ЛИШЕННЫХ ВО ВЗРОСЛОМ СОСТОЯНИИ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА);**
- 4) ЕСТЬ УШНАЯ РАКОВИНА, МЯГКИЙ НОС, ГУБЫ;**
- 5) КОНЕЧНОСТИ РАСПОЛОЖЕНЫ ПОД ТУЛОВИЩЕМ;**
- 6) ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ ОТДЕЛЕНА ОТ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ОСОБОЙ ГРУДОБРЮШНОЙ ПРЕГРАДОЙ, ИЛИ ДИАФРАГМОЙ;**
- 7) ИМЕЕТСЯ ТОЛЬКО ЛЕВАЯ ДУГА АОРТЫ; 4-Х КАМЕРНОЕ СЕРДЦЕ**
- 8) ЧЕРЕП СНАБЖЕН ДВУМЯ ЗАТЫЛОЧНЫМИ МЫШЦЕЛКАМИ, СОЧЛЕНЯЮЩИМИСЯ С ПЕРВЫМ ПОЗВОНКОМ; 7 ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ**
- 9) КАЖДАЯ ПОЛОВИНА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ СОСТОИТ ЛИШЬ ИЗ ОДНОЙ ЗУБНОЙ КОСТИ; ЗУБЫ РАЗДЕЛЕНЫ НА ТРИ ГРУППЫ У БОЛЬШИНСТВА – РЕЗЦЫ, КЛЫКИ, КОРЕННЫЕ;**
- 0) ХОРОШО РАЗВИТ ГОЛОВНОЙ МОЗГ, НА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ У БОЛЬШИНСТВА ЕСТЬ ИЗВИЛИНЫ И БОРОЗДЫ, УВЕЛИЧИВАЮЩИЕ ПОВЕРХНОСТЬ «СЕРОГО ВЕЩЕСТВА»**
- 1) МЛЕКОПИТАЮЩИЕ РОЖДАЮТ ЖИВЫХ ДЕТЕНЫШЕЙ (КРОМЕ ОДНОПРОХОДНЫХ, ОТКЛАДЫВАЮЩИХ ЯЙЦА);**
- 2) ТЕПЛОКРОВНЫ**
- 3) СЛОЖНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И РАЗВИТА ЗАБОТА О ПОТОМСТВЕ**

1. СТРОЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ:

1) КОЖА И КОЖНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЛОС ПРЕДСТАВЛЯЕТ РОГОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. В НЕМ РАЗЛИЧАЮТ НИЖНЮЮ РАСШИРЕННУЮ ЧАСТЬ — *ЛУКОВИЦУ* — И ВЫСТУПАЮЩИЙ НАРУЖУ ДЛИННЫЙ *СТЕРЖЕНЬ*; НИЖНЯЯ ЕГО ЧАСТЬ ВМЕСТЕ С ЛУКОВИЦЕЙ ОБРАЗУЕТ *КОРЕНЬ* ВОЛОСА, СИДЯЩИЙ В *СУМКЕ*. В СТЕРЖНЕ ПОД МИКРОСКОПОМ ВИДНЫ 3 СЛОЯ КЛЕТОК: *КУТИКУЛА, СРЕДНИЙ СЛОЙ И СЕРДЦЕВИНА*.

ВОЛОСЫ СОДЕРЖАТ ПИГМЕНТ, ОТ КОТОРОГО ЗАВИСИТ ИХ ОКРАСКА. БЕЛАЯ ОКРАСКА ВОЛОС ИНОГДА БЫВАЕТ СВЯЗАНА С НАЛИЧИЕМ ВНУТРИ КЛЕТОК ВОЗДУХА.

У БОЛЬШИНСТВА ЗВЕРЕЙ ВОЛОСЫ ДЕЛЯТСЯ НА 2-3 ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ (РИС.1).

- ❑ СНАРУЖИ МЕХА ВИДНЫ ДЛИННЫЕ *ОСТЕВЫЕ ВОЛОСЫ*, ПОД НИМИ НАХОДИТСЯ ГУСТАЯ И НЕЖНАЯ *ПОДПУШЬ*; НЕРЕДКО СРЕДИ ОСТИ ВИДНЫ ЕЩЕ БОЛЕЕ ДЛИННЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВОЛОСЫ.
- ❑ ВОЛОСЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ НЕ БЕСПОРЯДОЧНО, А ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ГРУППАМИ.
- ❑ ФОРМА ОТДЕЛЬНЫХ ВОЛОС И ТИП ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КАЖДОГО ВИДА ЗВЕРЕЙ. ВИДОИЗМЕНЕНИЯ ВОЛОС – ВИБРИССЫ – «УСЫ», ИГЛЫ ДИКОБРАЗА И ЕЖА, ЩЕТИНА КАБАНА.
- ❑ ФУНКЦИИ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА – ЗАЩИТА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ, РЕГУЛЯЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА, МАСКИРОВКА ЖИВОТНОГО. СЕЗОННАЯ ЛИНЬКА.

К ПРОИЗВОДНЫМ ЭПИДЕРМИСА ПРИНАДЛЕЖАТ ТАКЖЕ ТАКИЕ РОГОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ, КАК КОГТИ, КОПЫТА, ЧЕШУИ (НАПРИМЕР, ПАНЦИРИ БРОНЕНОСЦЕВ И ЯЩЕРОВ; МЕЛКИЕ ЧЕШУЙКИ НА ХВОСТЕ БОБРА, ВЫХУХОЛИ И ДР.), ЧАСТИЧНО РОГА ПОЛОРОГИХ, У КОТОРЫХ РОГОВОЕ ВЕЩЕСТВО В ВИДЕ

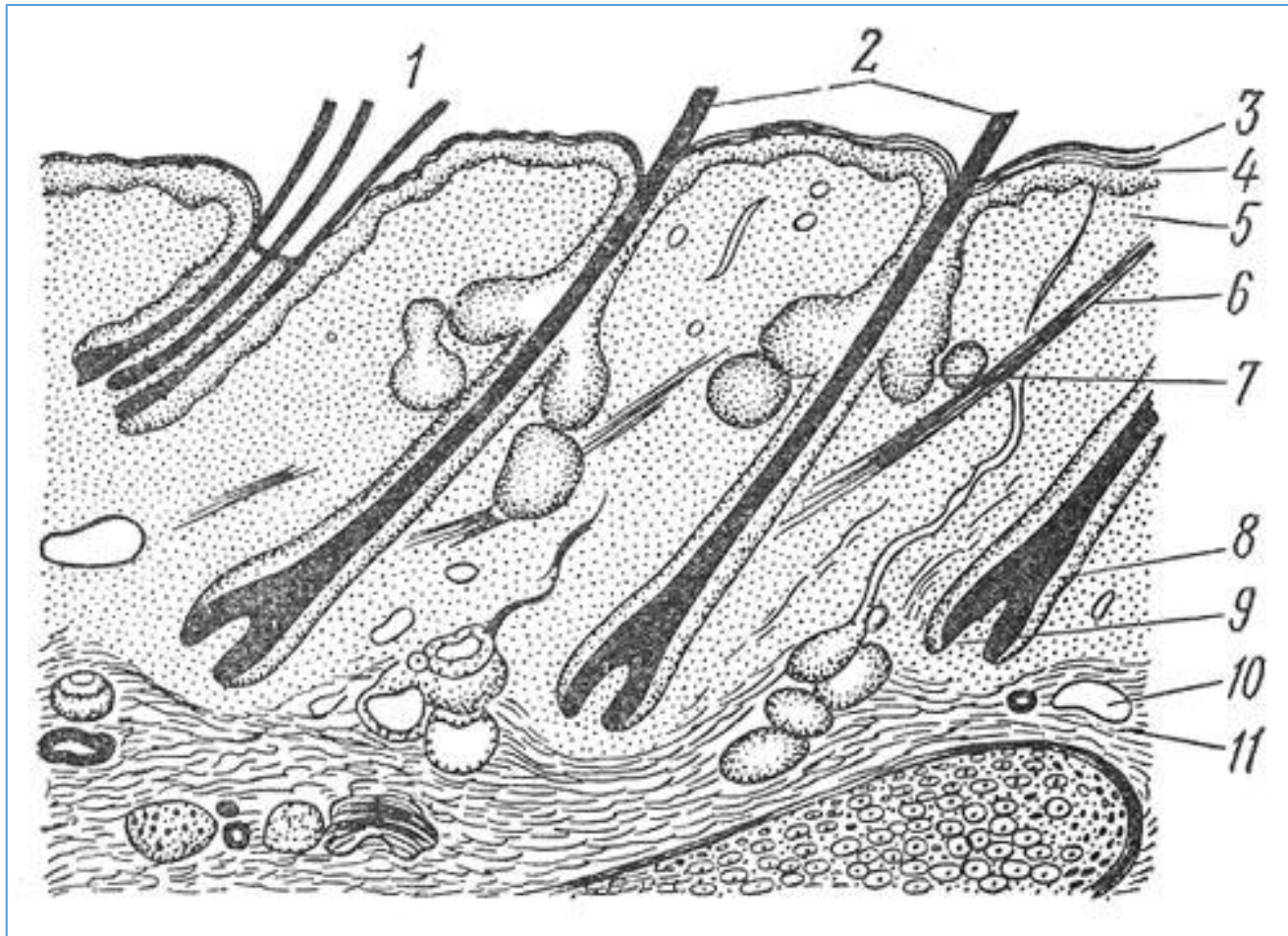


Рис. 1. Строение кожи и типы волос млекопитающих (по Гейлеру, 1960):

- 1 — подпушь; 2 — остевой волос; 3 — роговой слой эпидермиса;**
- 4 — мальпигиев слой; 5 — кориум; 6 — мышца волосяного мешочка;**
- 7 — сальная железа;**
- 8 — корень волоса;**
- 9 — сосочек волоса;**
- 10 — кровеносный сосуд;**
- 11 — потовая железа**

2. СКЕЛЕТ

БОЛЬШИМ СВОЕОБРАЗИЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ СКЕЛЕТ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (РИС. 2).

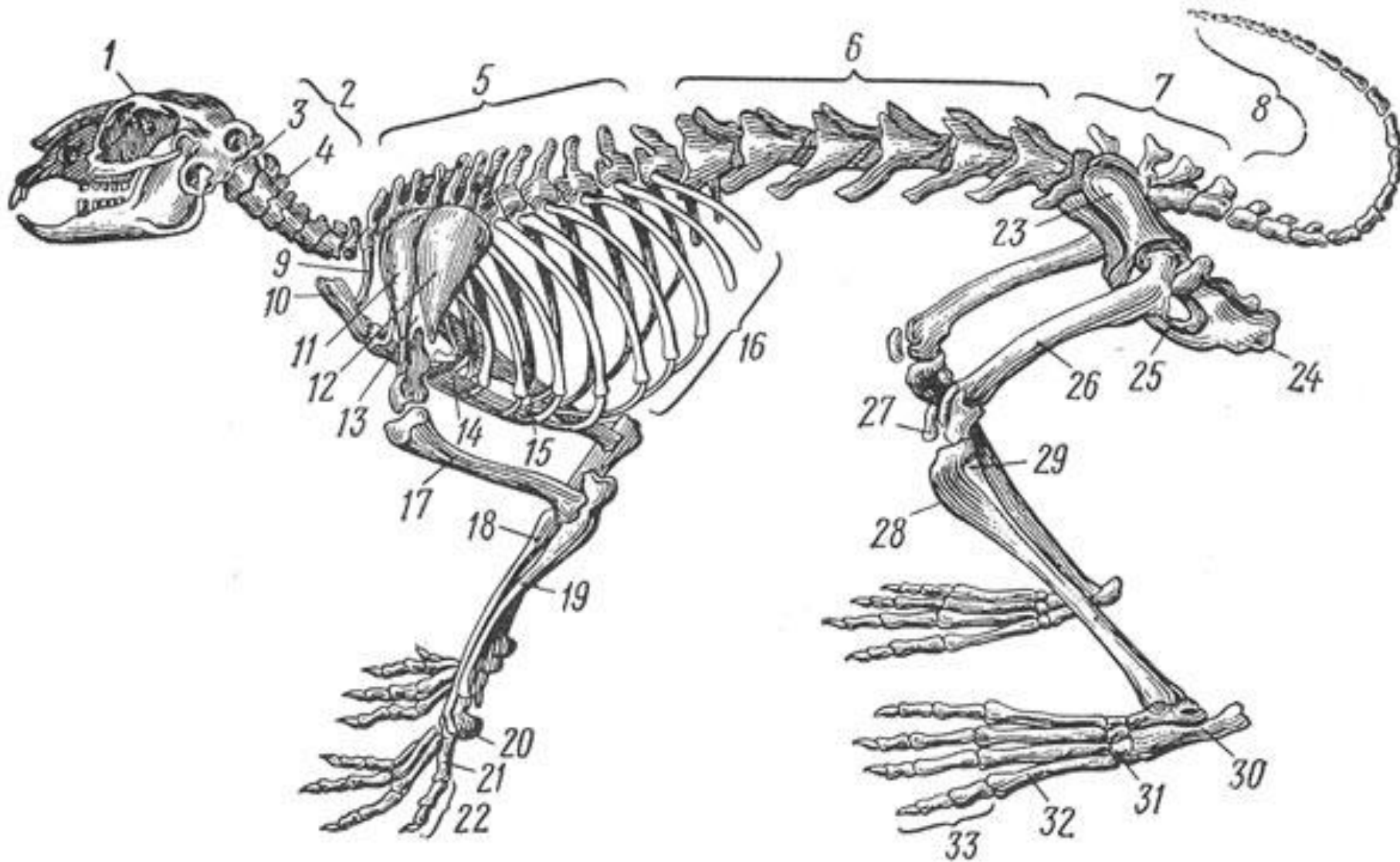


Рис. 2. Скелет кролика (по Терентьеву и др., 1952):

1 — ЧЕРЕП;

ПОЗВОНОЧНИК: 2 — ШЕЙНЫЕ ПОЗВОНКИ; 3 — АТЛАС; 4 — ЭПИСТРОФЕЙ (ВТОРОЙ ШЕЙНЫЙ ПОЗВОНОК – ВРАЩАЮЩИЙСЯ); 5 — ГРУДНЫЕ ПОЗВОНКИ; 6 — ПОЯСНИЧНЫЕ ПОЗВОНКИ; 7 — КРЕСТЦОВЫЕ ПОЗВОНКИ; 8 — ХВОСТОВЫЕ ПОЗВОНКИ;

ГРУДНАЯ КЛЕТКА: 9 — ПЕРВОЕ РЕБРО; 14 — ГРУДИНА; 15 — МЕЧЕВИДНЫЙ ОТРОСТОК; 16 — РЕБРА;

ПОЯС ПЕРЕДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: 10 — РУКОЯТКА ГРУДИНЫ; 11 — ЛОПАТКА; 12 — ОСТЬ ЛОПАТКИ; 13 — АКРОМИОН (БОКОВ.ПОВЕРХНОСТЬ ЛОПАТКИ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С КЛЮЧИЦЕЙ);

ПЕРЕДНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ: 17 — ПЛЕЧЕВАЯ КОСТЬ; 18 — ЛУЧЕВАЯ КОСТЬ; 19 — ЛОКТЕВАЯ КОСТЬ; 20 — ЗАПЯСТЬЕ; 21 — ПЯСТНАЯ КОСТЬ; 22 — ФАЛАНГИ ПАЛЬЦЕВ;

ТАЗ (ПОЯС ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ): 23 — ПОДВЗДОШНАЯ КОСТЬ; 24 — СЕДАЛИЩНАЯ КОСТЬ; 25 — ЛОБКОВАЯ КОСТЬ;

ЗАДНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ: 26 — БЕДРО; 27 — КОЛЕННАЯ ЧАШЕЧКА; 28 — БОЛЬШАЯ БЕРЦОВАЯ КОСТЬ; 29 — МАЛАЯ БЕРЦОВАЯ КОСТЬ; 30 — ПЯТОЧНАЯ КОСТЬ; 31 — ПЛЮСНА; 32 — ПРЕДПЛЮСНЕВАЯ КОСТЬ; 33 — ФАЛАНГИ ПАЛЬЦА.

МОЖНО ОТМЕТИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ, ОТЛИЧАЮЩИЕ ЕГО ОТ СКЕЛЕТА ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ И ПТИЦ.

ПРЕЖДЕ ВСЕГО ЭТО КАСАЕТСЯ ЧЕРЕПА (РИС. 3).

- 1. ОН ОБРАЗОВАН МЕНЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ КОСТЕЙ, ЧЕМ У РЕПТИЛИЙ, ТАК КАК ЕЩЕ НА РАННИХ СТАДИЯХ ОНТОГЕНЕЗА НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ СРАСТАЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ.**
- 2. МОЗГОВАЯ КОРОБКА ОТЛИЧАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЬШИМ ОБЪЕМОМ В СООТВЕТСТВИИ С СИЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА.**
- 3. КАЖДАЯ ПОЛОВИНА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ОБРАЗОВАНА ЛИШЬ ОДНОЙ ЗУБНОЙ КОСТЬЮ, КОТОРАЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО СОЧЛЕНЯЕТСЯ С ЧЕРЕПОМ.**
- 4. КВАДРАТНАЯ И СОЧЛЕНОВНАЯ КОСТИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ПОЗВОНОЧНЫХ НЕ ВХОДЯТ В СОСТАВ ЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА, А ПРЕВРАТИЛИСЬ В СЛУХОВЫЕ КОСТОЧКИ (МОЛОТОЧЕК И НАКОВАЛЬНЮ), РАСПОЛОЖЕННЫЕ ВМЕСТЕ СО СТРЕМЕЧКОМ В ПОЛОСТИ СРЕДНЕГО УХА.**
- 5. ЧЕРЕП СОЧЛЕНЯЕТСЯ С ПОЗВОНОЧНИКОМ НЕ ОДНИМ, А ДВУМЯ МЫЩЕЛКАМИ.**
- 6. НА МЕЖЧЕЛЮСТНЫХ И ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЯХ, А ТАКЖЕ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ЗУБЫ. КОРНИ ИХ ПОГРУЖЕНЫ В АЛЬВЕОЛЫ (ЛУНКИ), А ИЗ ЧЕЛЮСТИ ВЫСТУПАЮТ КОРОНКИ, У БОЛЬШИНСТВА ВИДОВ ПОКРЫТЫЕ ТВЕРДОЙ ЭМАЛЬЮ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕЙ СТИРАНИЮ. ВНУТРИ ЗУБА ИМЕЕТСЯ ПОЛОСТЬ; В НЕЕ ВДАЕТСЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ СОСОЧЕК (ПУЛЬПА) С КРОВЕНОСНЫМИ СОСУДАМИ И НЕРВАМИ. ПОСРЕДСТВОМ ПУЛЬПЫ ЗУБ ПОЛУЧАЕТ ИЗ КРОВИ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА.**

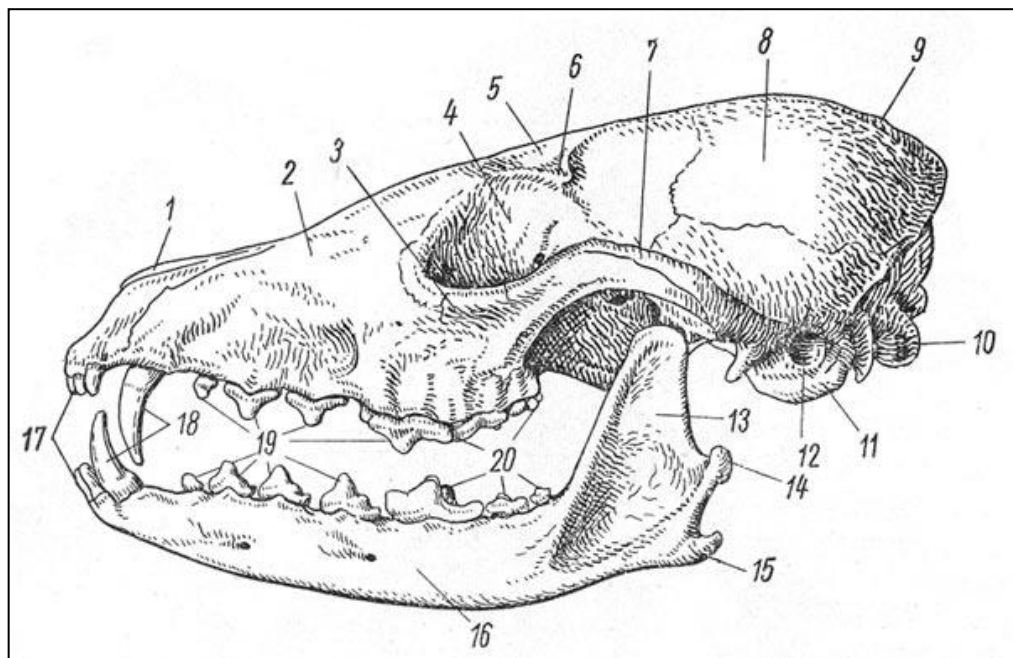


РИС. 3. ЧЕРЕП ЛИСИЦЫ, ВИД СБОКУ:

1 —НОСОВАЯ КОСТЬ;

2 — ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНАЯ КОСТЬ;

3 — СКУЛОВАЯ КОСТЬ;

4—ГЛАЗНИЦА;

**5 — ЛОБНАЯ КОСТЬ; 6 — ЗАГЛАЗНИЧНЫЙ
ОТРОСТОК; 7 — СКУЛОВАЯ ДУГА;**

**8 — ТЕМЕННАЯ КОСТЬ; 9 — СТРЕЛОВИДНЫЙ
ГРЕБЕНЬ; 10 — ЗАТЫЛОЧНЫЙ МЫЩЕЛОК; 11 —
СЛУХОВАЯ КАПСУЛА; 12 — НАРУЖНОЕ
СЛУХОВОЕ ОТВЕРСТИЕ; 13 — ВЕНЕЧНЫЙ
ОТРОСТОК; 14 — СОЧЛЕНОВНЫЙ ОТРОСТОК; 15
— УГЛОВОЙ ОТРОСТОК;**

16 — НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ;

**17 — РЕЗЦЫ; 18 — КЛЫКИ; 19 —
ПРЕДКОРЕННЫЕ ЗУБЫ; 20 — КОРЕННЫЕ ЗУБЫ.**

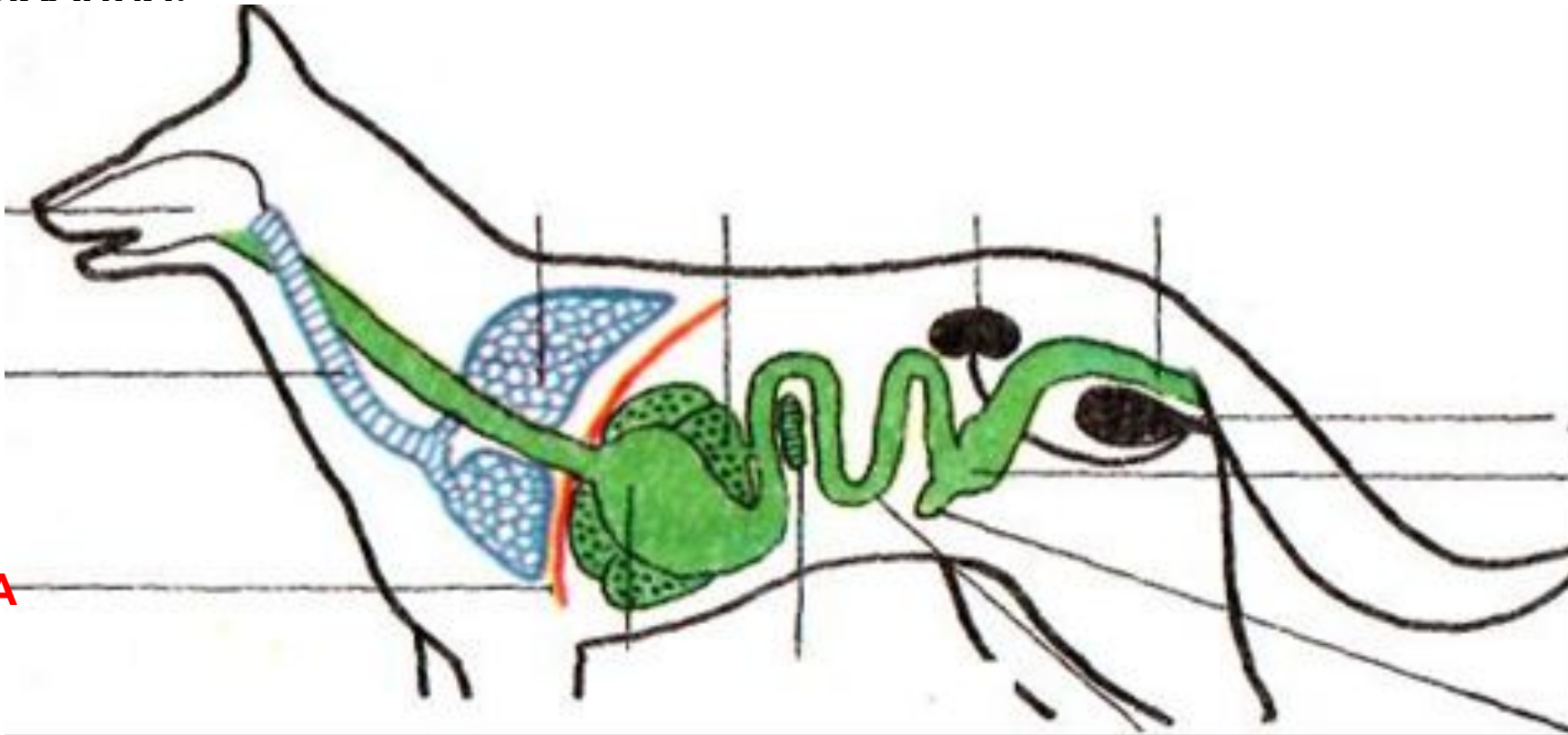
**2. В СКЕЛЕТЕ ПОЯСОВ ПЕРЕДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ МОЖЕТ
ОТСУТСТВОВАТЬ КЛЮЧИЦА.**

**3. СКЕЛЕТ ПАРНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ СИЛЬНО ВАРИРУЕТ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАЗА ЖИЗНИ И СПОСОБА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ.**

- ❖ **У БЫСТРО БЕГАЮЩИХ ЗВЕРЕЙ КОСТИ КОНЕЧНОСТЕЙ УДЛИНЯЮТСЯ,
ЧИСЛО ПАЛЬЦЕВ СОКРАЩАЕТСЯ, ТЕЛО ОПИРАЕТСЯ НА ИХ КОНЦЫ.**
- ❖ **У РОЮЩИХ КОСТИ УКРАЧИВАЮТСЯ, СТАНОВЯТСЯ БОЛЕЕ
МАССИВНЫМИ.**
- ❖ **У ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ ПАЛЬЦЫ ПЕРЕДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, КРОМЕ
ПЕРВОГО, СИЛЬНО УДЛИНЕННЫ И МЕЖДУ НИМИ РАСПОЛОЖЕНА
КОЖИСТАЯ ПЕРЕПОНКА.**

3. МУСКУЛАТУРА МЛЕКОПИТАЮЩИХ ОЧЕНЬ СЛОЖНА. СТЕПЕНЬ РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП МЫШЦ ЗАВИСИТ ОТ ФУНКЦИЙ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОРГАНОВ И ЧАСТЕЙ ТЕЛА. ХАРАКТЕРНО ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КОЖНОЙ МУСКУЛАТУРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩЕЙ БОЛЬШУЮ ПОДВИЖНОСТЬ КОЖИ. СПЕЦИФИЧНА ДЛЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ГРУДОБРЮШНАЯ ПРЕГРАДА, ИЛИ ДИАФРАГМА, ОТДЕЛЯЮЩАЯ ГРУДНУЮ ПОЛОСТЬ ОТ БРЮШНОЙ. ОНА ИГРАЕТ ВАЖНУЮ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ДЫХАНИЯ.

ДИАФРАГМА



4. ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ БОЛЬШОЙ СЛОЖНОСТЬЮ, ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ В ЦЕЛОМ УДЛИНЕН, СИЛЬНО ДИФФЕРЕНЦИРОВАН (РИС. 4), ХОРОШО РАЗВИТЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ НАЧИНАЕТСЯ РОТОВЫМ ОТВЕРСТИЕМ, ВХОД В КОТОРОЕ ОКАЙМЛЕН ГУБАМИ, СВОЙСТВЕННЫМИ ТОЛЬКО МЛЕКОПИТАЮЩИМ. В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПОМЕЩАЕТСЯ МУСКУЛИСТЫЙ ЯЗЫК. У НЕКОТОРЫХ ЗВЕРЕЙ (ХОМЯКОВ, БУРУНДУКОВ, ОБЕЗЬЯН И ДР.) В НАЧАЛЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ, Т. Е. В ПРОСТРАНСТВЕ МЕЖДУ ГУБАМИ И ЗУБАМИ, ОБРАЗУЮТСЯ ЗАЩЕЧНЫЕ МЕШКИ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ СОБИРАНИЯ И ПЕРЕНОСА КОРМА. В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПИЩА ИЗМЕЛЬЧАЕТСЯ ЗУБАМИ И ОБРАБАТЫВАЕТСЯ СЛЮНОЙ, ВЫДЕЛЯЕМОЙ ЧЕТЫРЬМЯ ПАРАМИ ЖЕЛЕЗ. ДАЛЕЕ ЧЕРЕЗ ГЛОТКУ ПИЩА ПОСТУПАЕТ В ПИЩЕВОД, А ЗАТЕМ В ЖЕЛУДОК, СНАБЖЕННЫЙ МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ. ОБЪЕМ И СТРОЕНИЕ ЖЕЛУДКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ У РАЗНЫХ ВИДОВ СИЛЬНО ОТЛИЧАЮТСЯ. ЖЕЛУДОК БОЛЬШИНСТВА ЗВЕРЕЙ СОСТОИТ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ОТДЕЛОВ. ОСОБЕННО СЛОЖНО ЕГО УСТРОЙСТВО У ЖВАЧНЫХ КОПЫТНЫХ, ЖЕЛУДОК КОТОРЫХ ИМЕЕТ 4 ОТДЕЛА: РУБЕЦ, СЕТКУ, КНИЖКУ И СЫЧУГ (РИС. 5).

ИЗ ЖЕЛУДКА ПИЩА ПРОДВИГАЕТСЯ В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ, В КОТОРУЮ ОТКРЫВАЮТСЯ ВЫВОДНЫЕ ПРОТОКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПЕЧЕНИ; ИХ СОКИ ИГРАЮТ ОЧЕНЬ ВАЖНУЮ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ПИЩЕВАРЕНИЯ. КИШЕЧНИК ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ТОНКИЙ, ТОЛСТЫЙ И ПРЯМОЙ ОТДЕЛЫ. В ТОНКИХ КИШКАХ ЗАВЕРШАЮТСЯ ХИМИЧЕСКИЕ (ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ) ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ И НАЧИНАЕТСЯ ПРОЦЕСС ВСАСЫВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В КРОВЬ, КОТОРЫЙ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ В ТОЛСТЫХ КИШКАХ. НА ГРАНИЦЕ МЕЖДУ ТОНКИМИ И ТОЛСТЫМИ КИШКАМИ РАСПОЛОЖЕНА СЛЕПАЯ КИШКА, ИМЕЮЩАЯ ВИД УДЛИНЕННОГО ВЫРОСТА. У НЕКОТОРЫХ ЗВЕРЕЙ ОНА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ЧЕРВЕОБРАЗНЫМ ОТРОСТКОМ. В СЛЕПОЙ КИШКЕ ПРОИСХОДЯТ ПРОЦЕССЫ БРОЖЕНИЯ. НАИБОЛЬШЕГО РАЗВИТИЯ ОНА ДОСТИГАЕТ У ЖИВОТНЫХ, ПИТАЮЩИХСЯ ГРУБЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОРМАМИ. КИШЕЧНИК ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ПРЯМОЙ КИШКОЙ.

ОБЩАЯ ДЛИНА КИШЕЧНИКА ЗАВИСИТ ОТ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО. ОБЫЧНО У РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ КИШЕЧНИК ОТНОСИТЕЛЬНО ДЛИННЕЕ, ЧЕМ У ПЛОТОЯДНЫХ.

РИС.4

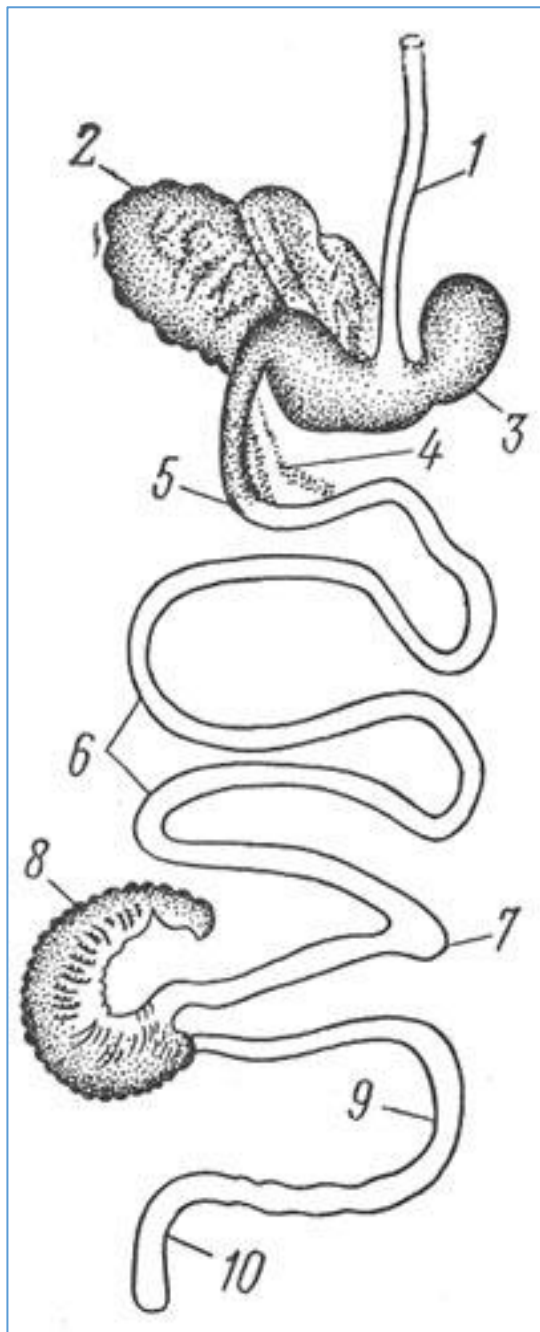


Рис. 4.
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ
КАНАЛ ПОЛЕВОЙ МЫШИ:

1 — ПИЩЕВОД;

2 — ПЕЧЕНЬ;

3 — ЖЕЛУДОК;

4 — ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ
ЖЕЛЕЗА;

5 —
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНАЯ
КИШКА;

6 И 7 — ТОНКИЕ КИШКИ;

8 — СЛЕПАЯ КИШКА;

9 — ТОЛСТЫЕ КИШКИ;

10 — ПРЯМАЯ КИШКА

РИС. 5

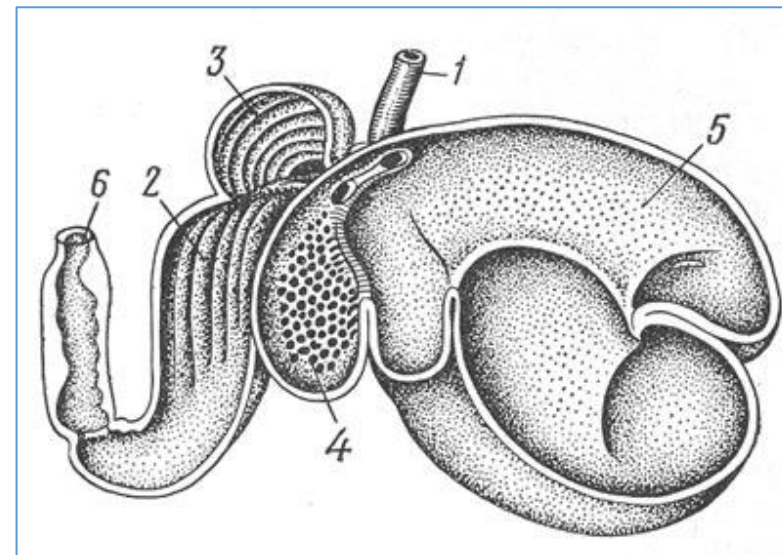


Рис. 5. УСТРОЙСТВО
ЖЕЛУДКА ОВЦЫ (ЖВАЧНОГО
ЖИВОТНОГО):

1 — ПИЩЕВОД;

2 — СЫЧУГ;

3 — КНИЖКА;

4 — СЕТКА;

5 — РУБЕЦ;

6 — ПИЛОРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

5. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА МЛЕКОПИТАЮЩИХ ВЕСЬМА СОВЕРШЕННА.

ОНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИНТЕНСИВНЫЙ ГАЗООБМЕН, ЧТО СЛУЖИТ ОДНОЙ ИЗ ПРЕДПОСЫЛОК ВЫСОКОЙ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА.

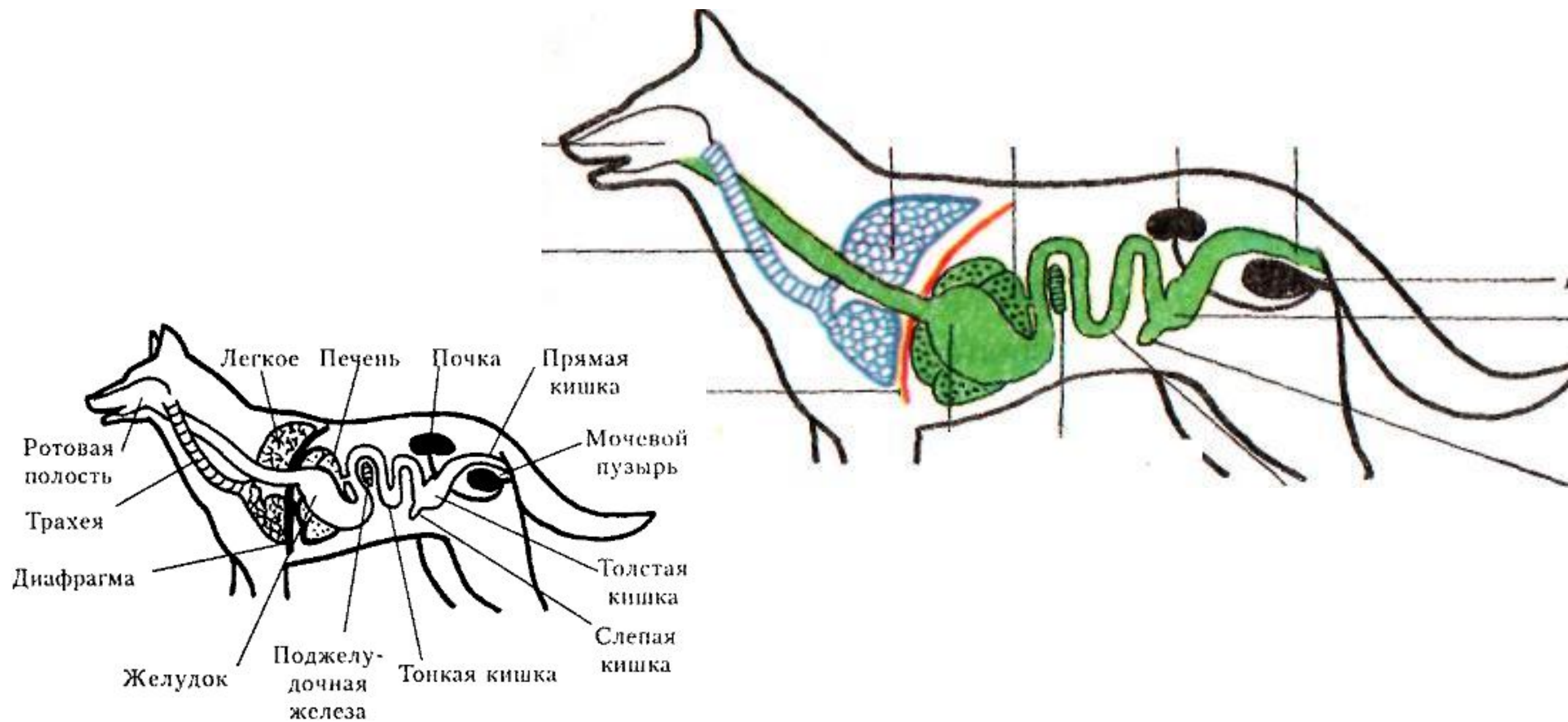
ЛЕГКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ДВА ГУБЧАТЫХ МЕШКА, В КОТОРЫХ СЛОЖНО РАЗВЕТВЛЯЮТСЯ ВОЗДУХОНОСНЫЕ ПУТИ — БРОНХИ. ПОСЛЕДНИЕ ЗАКАНЧИВАЮТСЯ ОГРОМНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ТОНКОСТЕННЫХ ПУЗЫРЬКОВ (АЛЬВЕОЛ), ОПЛЕТЕННЫХ КРОВЕНОСНЫМИ КАПИЛЛЯРАМИ; У ХИЩНЫХ ИХ НАСЧИТЫВАЕТСЯ ДО 500 МЛН – ЭТО СТРОЕНИЕ ЛЕГКИХ.

К ОРГАНАМ ДС ЕЩЕ ОТНОСЯТСЯ: НОЗДРИ, НОСОВАЯ ПОЛОСТЬ, НОСОГЛОТКА, ГОРТАНЬ С ГОЛОСОВЫМИ СВЯЗКАМИ, ТРАХЕЯ И ДВА БРОНАХ. В СТЕНКАХ АЛЬВЕОЛ ПРОИСХОДИТ ГАЗООБМЕН, В ПРОЦЕССЕ КОТОРОГО КРОВЬ ОТДАЕТ СОДЕРЖАЩИЙСЯ В НЕЙ УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ И ОБОГАЩАЕТСЯ КИСЛОРОДОМ.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ СОКРАЩЕНИЕМ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ДИАФРАГМЫ, У КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ ДОВОЛЬНО МЕДЛЕННЫ (ОКОЛО 10 В МИН), А У МЕЛКИХ ОЧЕНЬ ИНТЕНСИВНЫ (ДО 200 В МИН), ИЗМЕНЯЯСЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ И ТЕЛА ЖИВОТНОГО.

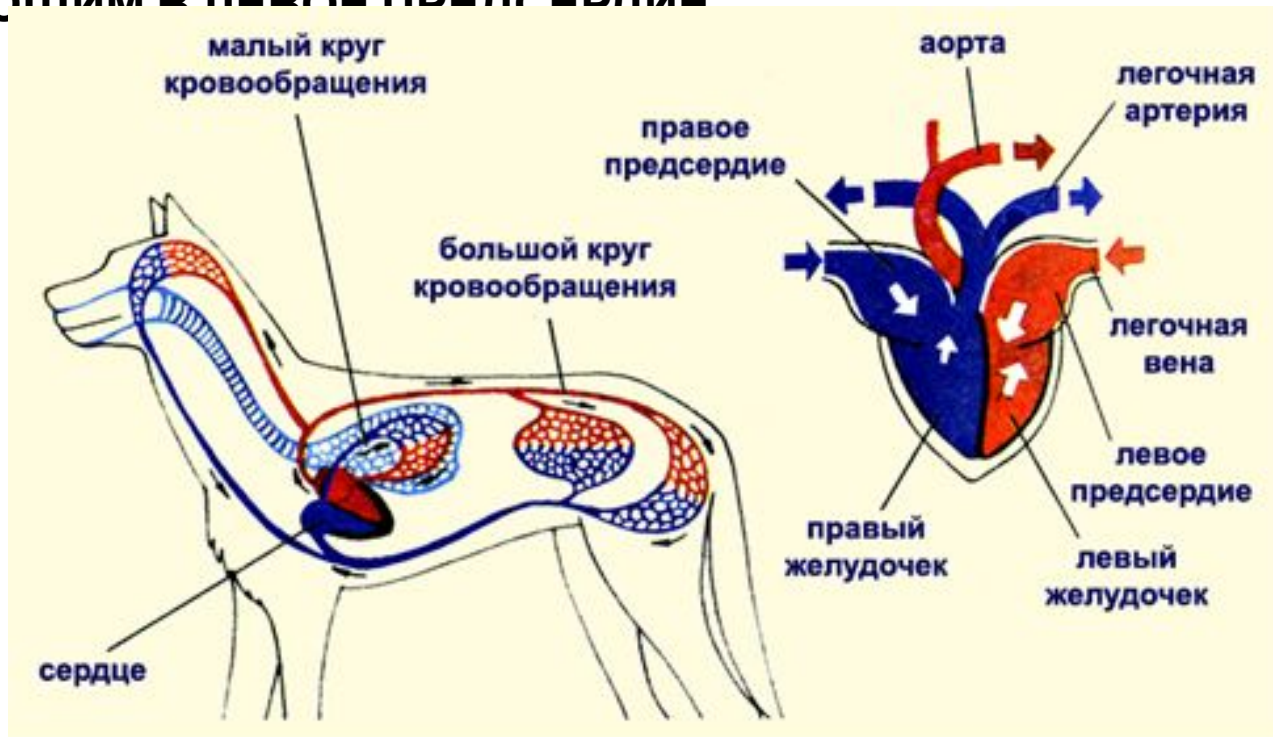
ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ СЛУЖИТ ОДНИМ ИЗ СРЕДСТВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ.

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ, ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ, ДЫХАТЕЛЬНОЙ, КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМ.



6. КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ БОЛЬШУЮ ИНТЕНСИВНОСТЬ ТОКА КРОВИ, ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ПОДДЕРЖАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА.

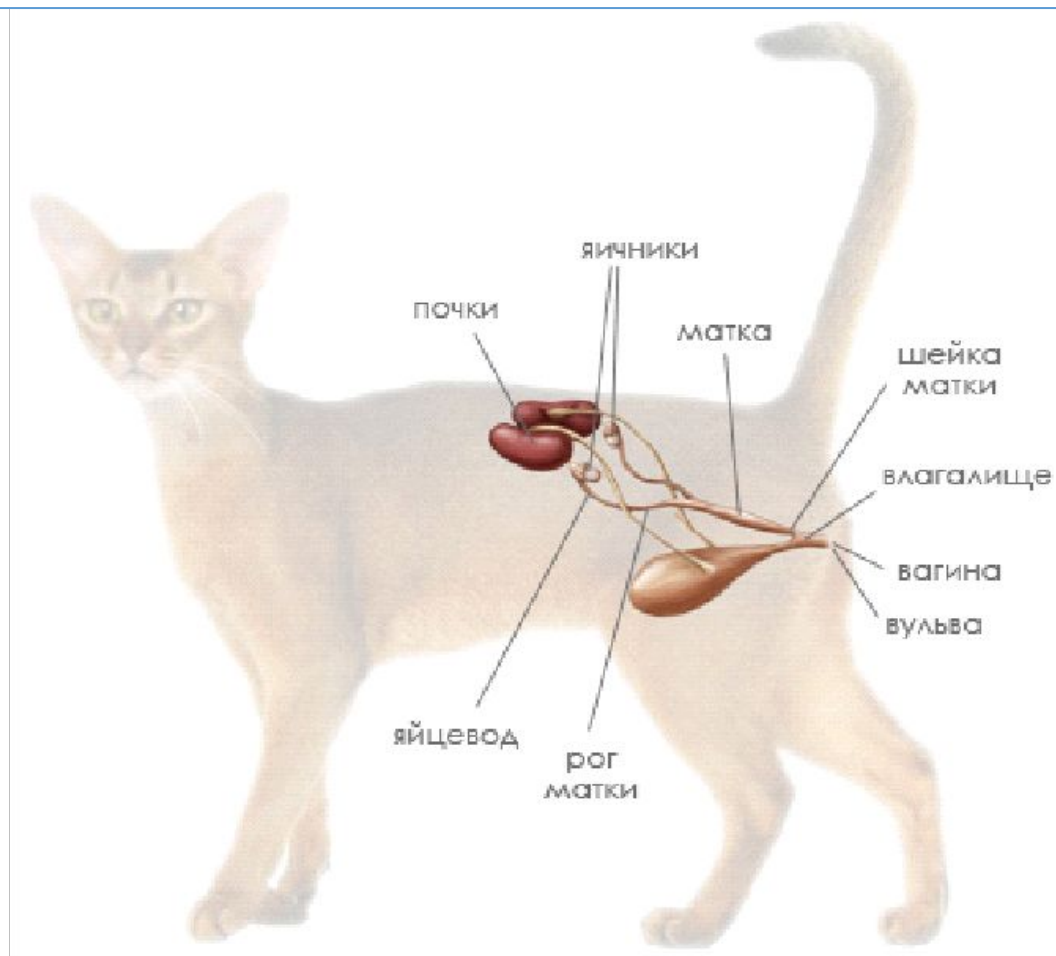
- **СЕРДЦЕ ЧЕТЫРЕХКАМЕРНОЕ**; АРТЕРИАЛЬНАЯ И ВЕНОЗНАЯ КРОВИ НЕ СМЕШИВАЮТСЯ.
- **ИМЕЕТСЯ ТОЛЬКО ОДНА — ЛЕВАЯ — ДУГА АОРТЫ, ОТХОДЯЩАЯ ОТ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.**
- **2 КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ**: ПРОЙДЯ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ АРТЕРИЙ ПО БОЛЬШОМУ КРУГУ КРОВООБРАЩЕНИЯ, КРОВЬ ВОЗВРАЩАЕТСЯ К СЕРДЦУ ПО ДВУМ КРУПНЫМ ПЕРЕДНИМ ПОЛЫМ ВЕНАМ И ПО ОДИНОЧНОЙ ЗАДНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЕ, ВПАДАЮЩЕЙ В ПРАВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ. ИЗ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ НАПРАВЛЯЕТСЯ ПО ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ЛЕГКИЕ. ПОСЛЕ ОКИСЛЕНИЯ В ЛЕГКИХ АРТЕРИАЛЬНАЯ КРОВЬ ВОЗВРАЩАЕТСЯ ПО ДВУМ ЛЕГОЧНЫМ ВЕНАМ, ВПАДАЮЩИМ В ПРАВОЕ ПРЕДСЕРДИЕ
- **КС ЗАМКНУТАЯ;**



7. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА: ОРГАНАМИ ВЫДЕЛЕНИЯ СЛУЖАТ ПОЧКИ. ОТ КАЖДОЙ ИЗ ДВУХ ПОЧЕК ОТХОДИТ ПО ОДНОМУ МОЧЕТОЧНИКУ. МОЧЕТОЧНИКИ ВПАДАЮТ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ, ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ В МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ, КОТОРЫЙ У САМЦОВ ВЫХОДИТ В СЕМЯВЫНОСЯЩИЙ ПРОТОК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА, У САМОК ОТДЕЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ НАРУЖУ.

8. ПОЛОВАЯ СИСТЕМА: ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ САМЦОВ — СЕМЕННИКИ — ИМЕЮТ ВИД ПАРНЫХ ОРГАНОВ ОВАЛЬНОЙ ФОРМЫ. У НАСЕКОМОЯДНЫХ И РЯДА ДРУГИХ ЗВЕРЕЙ ОНИ ПОСТОЯННО НАХОДЯТСЯ В ПОЛОСТИ ТЕЛА. У БОЛЬШИНСТВА МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕННИКИ ПОМЕЩАЮТСЯ В СПЕЦИАЛЬНОМ МЕШОЧКЕ (МОШОНКЕ), ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМ ВЫРОСТ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ. У ГРЫЗУНОВ МОШОНКА СООБЩАЕТСЯ С БРЮШНОЙ ПОЛОСТЬЮ, В КОТОРУЮ ВТЯГИВАЮТСЯ СЕМЕННИКИ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ; В ПЕРИОД СПАРИВАНИЯ СЕМЕННИКИ ОПУСКАЮТСЯ В МОШОНКУ. ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ САМЦОВ ИМЕЮТ ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ПРИДАТКИ, ВЫДЕЛЕНИЯ КОТОРЫХ РАЗЖИЖАЮТ СЕМЕННУЮ ЖИДКОСТЬ (СПЕРМУ) И ВЫПОЛНЯЮТ ДРУГИЕ ФУНКЦИИ. СЕМЯВЫНОСЯЩИЕ ПРОТОКИ ПРОХОДЯТ В ПОЛОВОМ ЧЛЕНЕ И УЧАСТВУЮТ В ВЫВЕДЕНИИ СПЕРМЫ И МОЧИ.

ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ САМОК — ПАРНЫЕ ЯИЧНИКИ — ЛЕЖАТ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ. ОТ КАЖДОГО ЯИЧНИКА ОТХОДИТ ПО ЯЙЦЕВОДУ. ЯЙЦЕВОДЫ ОТКРЫВАЮТСЯ В МАТКУ, ГДЕ РАЗВИВАЕТСЯ ЗАРОДЫШ. У МЛЕКОПИТАЮЩИХ НАШЕЙ ФАУНЫ МАТКА БЫВАЕТ РАЗНОЙ ФОРМЫ: ДВУРАЗДЕЛЬНАЯ, ДВУРОГАЯ, ПРОСТАЯ. ШЕЙКА МАТКИ СООБЩАЕТСЯ С ВЛАГАЛИЩЕМ, НАРУЖНОЕ ОТВЕРСТИЕ КОТОРОГО НАЗЫВАЕТСЯ ПОЛОВОЙ ЩЕЛЬЮ. ВО ВРЕМЯ РАЗВИТИЯ ЭМБРИОНА В МАТКЕ ВОЗНИКАЕТ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ОБРАЗОВАНИЕ — ТАК НАЗЫВАЕМОЕ ДЕТСКОЕ МЕСТО, ИЛИ ПЛАЦЕНТА. С ПОМОЩЬЮ ПЛАЦЕНТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ



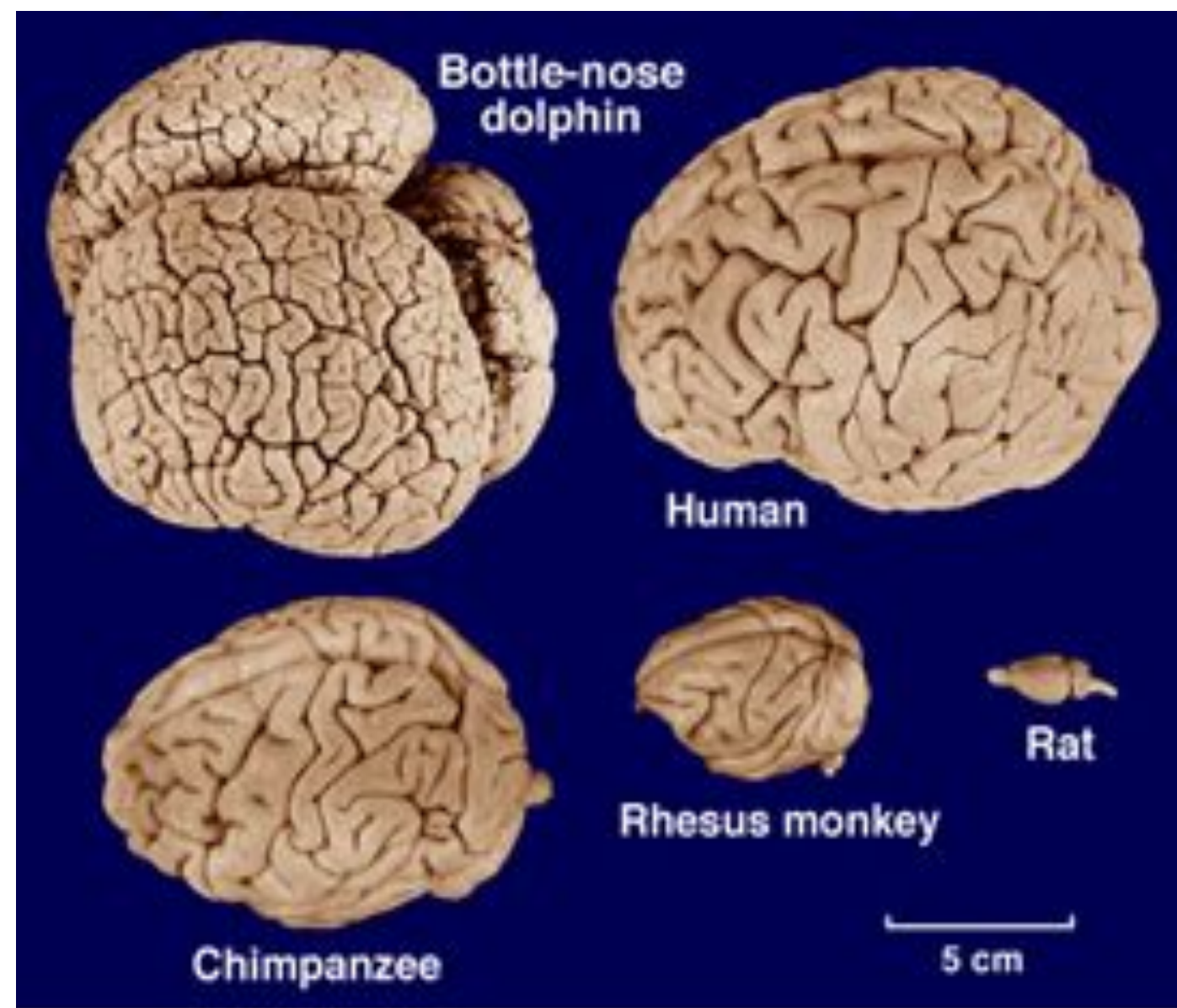
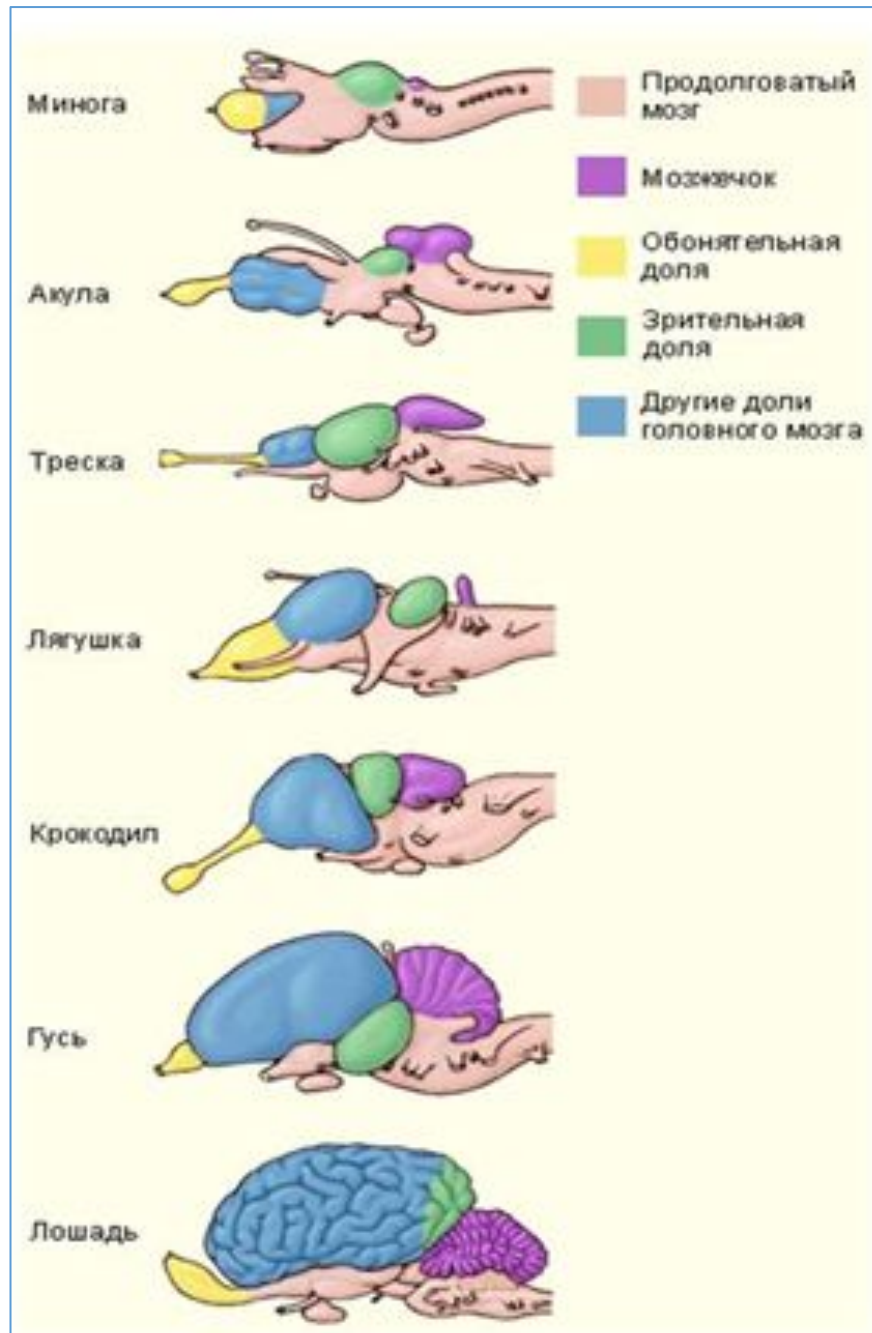
9. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА: У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИМЕЕТСЯ РЯД ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ, ВЫДЕЛЯЮЩИХ В КРОВЬ СЛОЖНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА — ГОРМОНЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. ОКОЛО ГОРТАНИ ЛЕЖИТ ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА, ПРОДУЦИРУЮЩАЯ ТИРОКСИН; ПРИ НЕДОСТАТКЕ ЕГО В ОРГАНИЗМЕ НАРУШАЕТСЯ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ. В ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ПЕРЕД ГРУДНОЙ КОСТЬЮ НАХОДИТСЯ ЗОБНАЯ ЖЕЛЕЗА, СИЛЬНО РАЗВИТАЯ У МОЛОДЫХ ЖИВОТНЫХ; ЕЕ ГОРМОН СТИМУЛИРУЕТ ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ ОРГАНИЗМА. ВАЖНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ ПРИДАТКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО МОЗГА — ГИПОФИЗ И ЭПИФИЗ, А ТАКЖЕ НАДПОЧЕЧНАЯ ЖЕЛЕЗА. ГОРМОНЫ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ ПОЛОВЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ САМЦОВ И САМОК, ВЛИЯЮТ НА ИХ ПОЛОВУЮ АКТИВНОСТЬ, ОПРЕДЕЛЯЮТ РАЗВИТИЕ ВТОРИЧНЫХ ПОЛОВЫХ ПРИЗНАКОВ И ПРОЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ДЛЯ ПЕРИОДА РАЗМНОЖЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЕДЕНИЯ.

10. НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ:

ОРГАНЫ ЧУВСТВ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ РАЗВИТЫ ОЧЕНЬ ВЫСОКО. ОГРОМНУЮ РОЛЬ В ЖИЗНИ НАЗЕМНЫХ ВИДОВ ИГРАЮТ ОБОНЯНИЕ И СЛУХ. ГЛАЗА ОСОБЕННО ВЕЛИКИ У НОЧНЫХ ЗВЕРЕЙ И ОБИТАТЕЛЕЙ ОТКРЫТЫХ ЛАНДШАФТОВ. ДЛЯ ОСЯЗАНИЯ СЛУЖАТ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЩЕТИНИСТЫЕ ВОЛОСЫ-ВИБРИССЫ. НЕКОТОРЫЕ ЗВЕРИ (ЛЕТУЧИЕ МЫШИ, ЗЕМЛЕРОЙКИ, ДЕЛЬФИНЫ И ДР.) ОБЛАДАЮТ ПРЕКРАСНО РАЗВИТОЙ СПОСОБНОСТЬЮ К ЭХОЛОКАЦИИ — УЛАВЛИВАНИЮ ОТРАЖЕННЫХ ЗВУКОВ УЛЬТРАВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ, КОТОРЫЕ ОНИ САМИ ПРОИЗВОДЯТ.

НА ВЕСЬМА ВЫСОКОМ УРОВНЕ РАЗВИТИЯ НАХОДИТСЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА МЛЕКОПИТАЮЩИХ.

- **ГОЛОВНОЙ МОЗГ ОТНОСИТЕЛЬНО КРУПНЫХ РАЗМЕРОВ, СОСТОИТ ИЗ 5 ОТДЕЛОВ: ПЕРЕДНИЙ МОЗГ, ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ, СРЕДНИЙ, МОЗЖЕЧОК И ПРОДОЛГОВАТЫЙ.**
- **НАИБОЛЕЕ СИЛЬНО РАЗВИТ ПЕРЕДНИЙ МОЗГ, ИЛИ БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ. ОНИ ИМЕЮТ КОРУ ИЗ СЕРОГО НЕРВНОГО ВЕЩЕСТВА.**
- **ПОВЕРХНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА, ОСОБЕННО У ВЫСШИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КЛАССА (ХИЩНЫХ, КОПЫТНЫХ И ДР.) БОРОЗДЧАТАЯ.**
- **ХОРОШО РАЗВИТАЯ КОРА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ОПРЕДЕЛЯЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕСЬМА СЛОЖНЫХ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЖИЗНЕННОГО ОПЫТА ЖИВОТНОГО.**
- **В СОЧЕТАНИИ С ВРОЖДЕННЫМИ БЕЗУСЛОВНЫМИ РЕФЛЕКСАМИ И ИНСТИНКТАМИ ОНИ СОЗДАЮТ ВСЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ЧАСТО ПОРАЖАЮЩЕЙ НАС СЛОЖНОСТЬЮ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬЮ.**
- **СТОЛЬ ВЫСОКО РАЗВИТАЯ ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИМЕЕТ ПЕРВОСТЕПЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ.**
- **ОНА ПРИНАДЛЕЖИТ К ВАЖНЕЙШИМ ФАКТОРАМ ЭВОЛЮЦИИ И УСПЕШНОГО ЗАВОЕВАНИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА**



ОБРАЗ ЖИЗНИ:

- 1) **СУТОЧНЫЕ**. ДВЕ ГРУППЫ – **ДНЕВНЫЕ И НОЧНЫЕ** (ЭТО ВЫЗЫВАЕТСЯ РАЗНЫМИ ПРИЧИНАМИ: НЕОБХОДИМОСТЬЮ ИЗБЕЖАТЬ ЧРЕЗМЕРНОГО ПЕРЕГРЕВАНИЯ ОТ СОЛНЦА И РАСКАЛЕННОЙ ЗЕМЛИ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДНЕМ ТЕМПЕРАТУРА ПРИБЛИЖАЕТСЯ К КРАЙНЕМУ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ ПРЕДЕЛУ; ПРЕСЛЕДОВАНИЕМ СО СТОРОНЫ ВРАГОВ, ОТ КОТОРЫХ НОЧЬЮ ЛЕГЧЕ СПРЯТАТЬСЯ; НЕОБХОДИМОСТЬЮ ДОБЫВАТЬ В ПИЩУ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ, АКТИВНЫХ ИМЕННО НОЧЬЮ, И Т. П. НОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ЧАСТО ОБЛАДАЮТ УВЕЛИЧЕННЫМИ ГЛАЗАМИ, БОЛЬШИМИ УШАМИ, ХОРОШО РАЗВИТОЙ СПОСОБНОСТЬЮ К ЭХОЛОКАЦИИ).
- 2) **СЕЗОННЫЕ**. **МИГРАЦИИ** (БЕСКОРМИЦА): **ПЕРЕЛЕТЫ** ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ, **ПЕРЕХОДЫ** НА МНОГИЕ КМ (СОТНИ И ТЫСЯЧИ, НО ВОЗВРАЩАЮТСЯ НА РОДИНУ), **КОЧЕВКИ** У ГОРНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ.

СПЯЧКА ИЛИ ГЛУБОКИЙ СОН: ЧАЩЕ ВСЕГО СПЯЧКА НАБЛЮДАЕТСЯ ЗИМОЙ И ИНОГДА ДЛИТСЯ 6-7 МЕСЯЦЕВ. В ЗИМНЮЮ СПЯЧКУ ВПАДАЮТ ПОЧТИ ВСЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ, ЕЖИ, СОНИ, ТУШКАНЧИКИ, ХОМЯКИ, БУРУНДУКИ, СУСЛИКИ, СУРКИ. У БАРСУКА, ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ, БУРОГО И ЧЕРНОГО МЕДВЕДЕЙ НАСТОЯЩЕЙ СПЯЧКИ НЕТ, А ЛИШЬ ДЛИТЕЛЬНЫЙ, БОЛЕЕ ИЛИ МЕНЕЕ КРЕПКИЙ СОН, ПРИ КОТОРОМ ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ПОЧТИ НЕ ПОНИЖАЕТСЯ, ЖИВОТНОЕ (ОСОБЕННО МЕДВЕДИ) ЧУТКО ПРИСЛУШИВАЕТСЯ К ПРОИСХОДЯЩЕМУ СНАРУЖИ И В СЛУЧАЕ ОПАСНОСТИ ПОКИДАЕТ УБЕЖИЩЕ.

2.УБЕЖИЩА. БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗВЕРЕЙ ИМЕЮТ УБЕЖИЩА, В КОТОРЫХ ОНИ СКРЫВАЮТСЯ ОТ ВРАГОВ, ПРЯЧУТСЯ ОТ НЕПОГОДЫ И ВЫВОДЯТ ПОТОМСТВО. НЕКОТОРЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, В ЧАСТНОСТИ КОПЫТНЫЕ И РЯД ХИЩНЫХ, НЕ ИМЕЮТ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИЛИЩ, А УКРЫВАЮТСЯ В ГУСТЫХ ЗАРОСЛЯХ И ПР.

ПРИМИТИВНЫЙ ТИП УБЕЖИЩА ПРЕДСТАВЛЯЕТ ЛОГОВО — НЕГЛУБОКАЯ ЯМА В ЗЕМЛЕ ИЛИ СНЕГУ, СДЕЛАННАЯ САМИМ ЗВЕРЕМ ИЛИ ИМЕВШАЯСЯ РАНЕЕ, ГДЕ ОН ОТДЫХАЕТ ОБЫЧНО ВСЕГО ОДИН РАЗ И БОЛЬШЕ В НЕГО НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ. ЗАТЕМ СЛЕДУЮТ РАЗЛИЧНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ УБЕЖИЩА И ПРЕЖДЕ ВСЕГО ЕСТЕСТВЕННЫЕ — ДУПЛА, ПУСТОТЫ ПОД ВЫВЕРНУТЫМИ ИЛИ ПОДМЫТЫМИ КОРНЯМИ, СРЕДИ КАМНЕЙ И Т. П. МНОГИЕ ЖИВОТНЫЕ САМИ УСТРАИВАЮТ СЕБЕ НОРЫ, БЕРЛОГИ, ХАТКИ, ГНЕЗДА.

3.ПИТАНИЕ. ВСЕХ НАЗЕМНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ, НАСЕКОМОЯДНЫХ, ХИЩНЫХ, ТРУПОЯДНЫХ И ВСЕЯДНЫХ.

ОДНАКО ЭТА КЛАССИФИКАЦИЯ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ МЕРЕ УСЛОВНА. ДАЖЕ ТАКИЕ ТИПИЧНЫЕ ХИЩНИКИ, КАК КОШКИ, НЕ ГОВОРЯ О СОБАЧЬИХ, КУНЬИХ, В ТЕМ БОЛЕЕ МЕДВЕДЯХ, В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ МЕРЕ ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТИТЕЛЬНУЮ ПИЩУ, ПРИЧЕМ БАРСУК, ЕНОВИДНАЯ СОБАКА, КУНИЦЫ, СОБОЛЬ И ДРУГИЕ ИНОГДА ПОЧТИ ЦЕЛИКОМ ПЕРЕХОДЯТ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ КОРМ, А ДЛЯ БУРОГО И ЧЕРНОГО МЕДВЕДЕЙ ОН ИГРАЕТ ОСНОВНУЮ РОЛЬ. В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ ТИПИЧНЫЕ ГРЫЗУНЫ — БЕЛКА, СОНИ, ЖЕЛТОГОРЛАЯ МЫШЬ — ЛЕТОМ ПОСТОЯННО ЛОВЯТ НАСЕКОМЫХ, ИНОГДА МЕЛКИХ ПОЗВОНОЧНЫХ, А СЕРЫЕ КРЫСЫ ОБНАРУЖИВАЮТ ХИЩНЫЕ НАКЛОННОСТИ.

У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ВЫРАБОТАЛСЯ РЯД ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ОБЛЕГЧАЮЩИХ ПЕРЕЖИВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПЕРИОДОВ.

А)МНОГИЕ ОБЛАДАЮТ СПОСОБНОСТЬЮ ПОЕДАТЬ ДВОЙНУЮ-ТРОЙНУЮ ПОРЦИЮ ПИЩИ ПРИ ЕЕ ИЗОБИЛИИ, А В СЛУЧАЕ НУЖДЫ — ГОЛОДАТЬ НЕСКОЛЬКО ДНЕЙ БЕЗ УТРАТЫ ЖИЗНЕННЫХ СИЛ.

Б) У МНОГИХ ЗВЕРЕЙ ОБРАЗУЮТСЯ БОЛЕЕ ИЛИ МЕНЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ЖИРОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ПОД КОЖЕЙ И НА ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ, А У НЕКОТОРЫХ ЖИР КОНЦЕНТРИРУЕТСЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ МЕСТАХ ТЕЛА. ЭТИ ЖИРОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ СЛУЖАТ ВНУТРЕННИМ РЕЗЕРВОМ НА СЛУЧАИ ГОЛОДА И НА ВРЕМЯ СПЯЧКИ ИЛИ ЗИМНЕГО СНА.

МНОГООБРАЗИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ – 4,5 тысячи видов.

КЛАСС ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ДВА ПОДКЛАССА: ЯЙЦЕКЛАДУЩИЕ, ИЛИ ПЕРВОЗВЕРИ, И НАСТОЯЩИЕ ЗВЕРИ, ИЛИ ПЛАЦЕНТАРНЫЕ.

1) ПОДКЛАСС ЯЙЦЕКЛАДУЩИЕ, ИЛИ ПЕРВОЗВЕРИ. СЮДА ОТНОСЯТСЯ НАИБОЛЕЕ ПРИМИТИВНЫЕ И ДРЕВНИЕ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ. В ОТЛИЧИЕ ОТ БОЛЬШИНСТВА МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ОНИ ОТКЛАДЫВАЮТ КРУПНЫЕ ЯЙЦА, БОГАТЫЕ ЖЕЛТКОМ, КОТОРЫЕ ЛИБО НАСИЖИВАЮТ (УТКОНОС), ЛИБО ВЫНАШИВАЮТ В ВЫВОДКОВОЙ СУМКЕ (ЕХИДНА). ДЕТЕНЫШИ ВЫКАРМЛИВАЮТСЯ МОЛОКОМ, СЛИЗЫВАЯ ЕГО С ЖЕЛЕЗИСТЫХ ПОЛЕЙ КОЖИ ЯЗЫКОМ (ГУБЫ У НИХ ОТСУТСТВУЮТ), ТАК КАК МЛЕЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ИМЕЮТ СОСКОВ. РАЗВИТА КЛОАКА. ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА НИЗКАЯ И НЕПОСТОЯННАЯ (26—35 °С).

ЖИВОТНЫЕ РАСПРОСТРАНЕНЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В АВСТРАЛИИ И НА ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕЙ ОСТРОВАХ. УТКОНОС ВЕДЕТ ПОЛУВОДНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ТЕЛО ЕГО ПОКРЫТО ГУСТОЙ ШЕРСТЬЮ, НЕ НАМОКАЕМОЙ В ВОДЕ. ПАЛЬЦЫ ЛАП СОЕДИНЕНЫ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕПОНКОЙ, ХВОСТ УПЛОЩЕН, ПРИ ПОМОЩИ ШИРОКОГО КЛЮВА, ПОКРЫТОГО ИЗНУТРИ РОГОВЫМИ ПЛАСТИНКАМИ, ПОИСКАЕТ ВОДУ, КАК УТКА.



ЕХИДНА — НАЗЕМНОЕ РОЮЩЕЕ МЛЕКОПИТАЮЩЕЕ, ВООРУЖЕННОЕ ДЛИННЫМИ СИЛЬНЫМИ КОГТЯМИ. ТЕЛО ПОКРЫТО ЖЕСТКИМ ВОЛОСЯНЫМ ПОКРОВОМ И ОСТРЫМИ ИГЛАМИ. ЖИВЕТ В НОРАХ, ПИТАЕТСЯ НАСЕКОМЫМИ, ИЗВЛЕКАЯ ИХ ДЛИННЫМ, ПОКРЫТЫМ КЛЕЙКОЙ СЛЮНОЙ ЯЗЫКОМ.

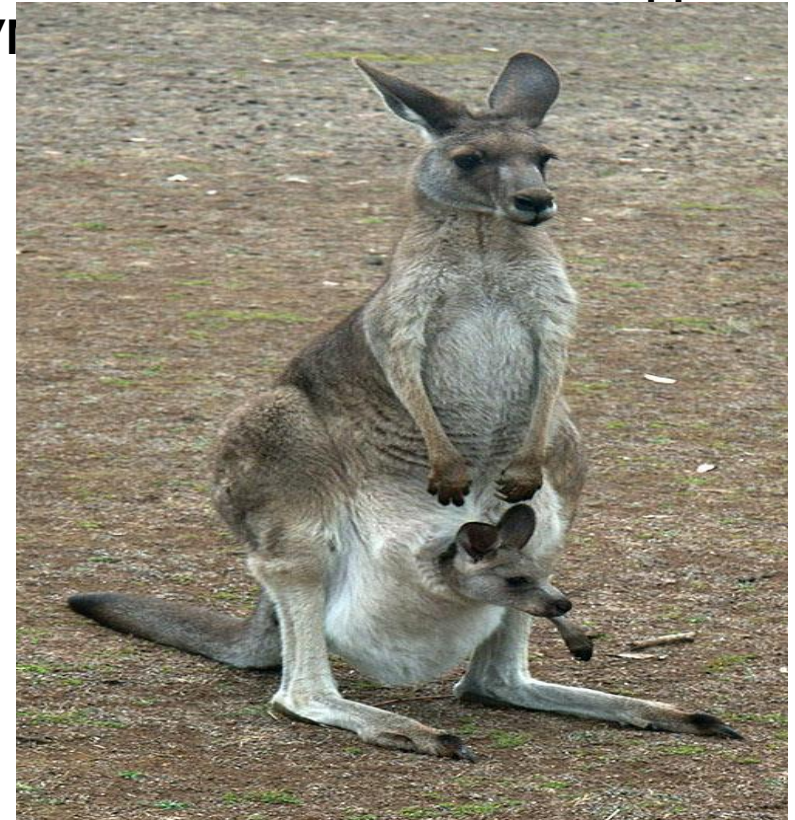


2) ПОДКЛАСС НАСТОЯЩИЕ ЗВЕРИ, ИЛИ ПЛАЦЕНТАРНЫЕ.

К ЭТОМУ ПОДКЛАССУ ОТНОСЯТСЯ ОТРЯДЫ СУМЧАТЫЕ, НАСЕКОМОЯДНЫЕ, РУКОКРЫЛЫЕ, ГРЫЗУНЫ И Т. Д.

2.1. ОТРЯД СУМЧАТЫЕ ОБРАЗУЕТ ГРУППУ НИЗШИХ ЗВЕРЕЙ. ДЛЯ НИХ ХАРАКТЕРНО ОТСУТСТВИЕ ИЛИ СЛАБОЕ РАЗВИТИЕ ПЛАЦЕНТЫ. ДЕТЕНЬШИ ПОСЛЕ КОРОТКОГО СРОКА БЕРЕМЕННОСТИ РОЖДАЮТСЯ МАЛЕНЬКИМИ (1,5—3 см) И СЛАБОРАЗВИТЫМИ. ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ОНИ ВЫНАШИВАЮТСЯ В КОЖИСТОЙ СУМКЕ НА БРЮХЕ, ГДЕ ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ К СОСКУ.

РАСПРОСТРАНЕНЫ В АВСТРАЛИИ И НА ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕЙ ОСТРОВАХ. К НИМ ПРИНАДЛЕЖАТ КЕНГУРУ, СУМЧАТЫЙ МЕДВЕДЬ — КОАЛА, СУМЧАТЫЙ ВОЛК, СУ ПОССУМЫ, КУСКУСЫ, ОПОССУМЫ (С. И Ю. АМЕРИКА) И ДР.





**ВОМБАТ,
КУСКУС**



**КОАЛА
ПОССУМ**

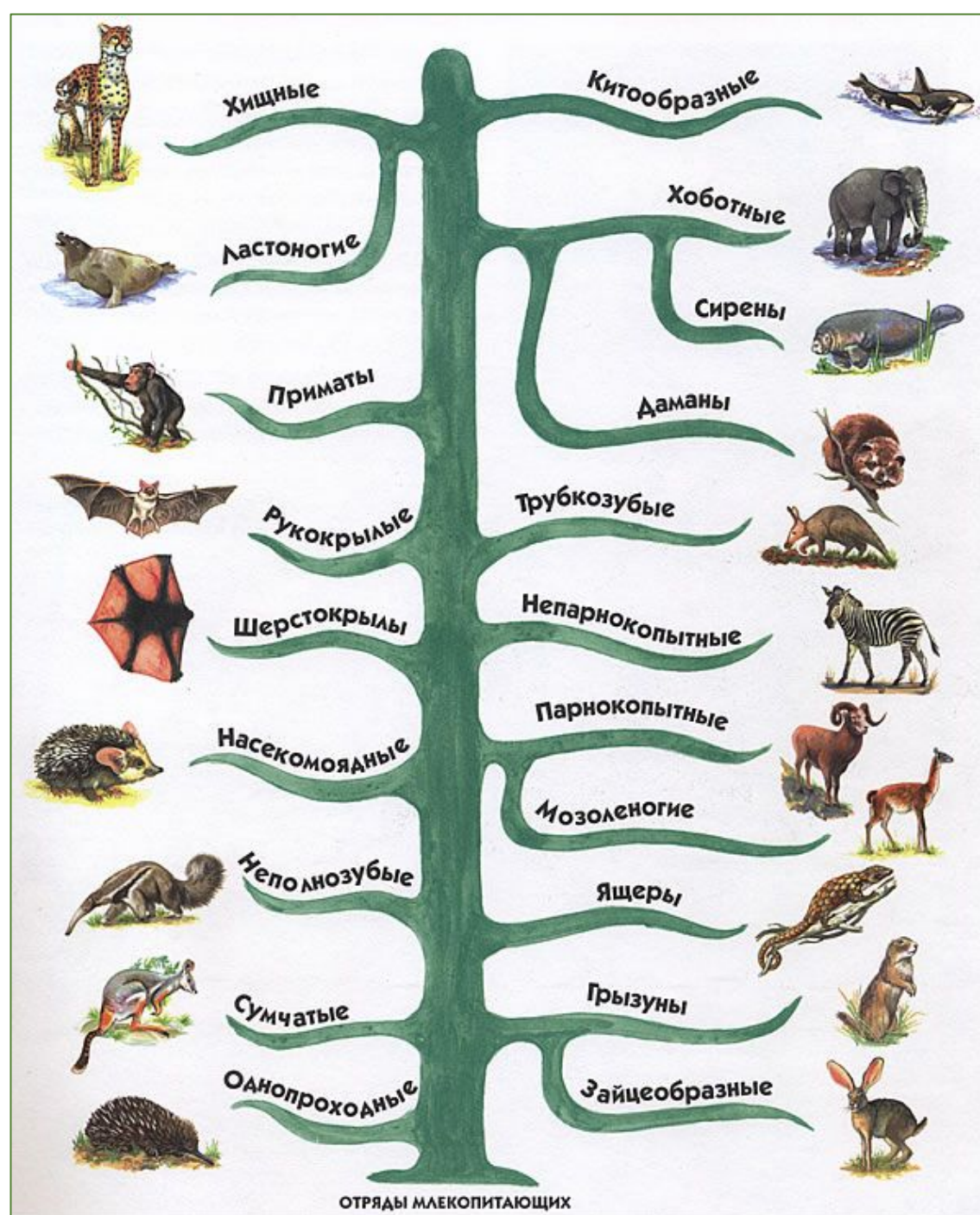


**СУМЧАТЫЙ ВОЛК
ОПОССУМ**



В ГРУППУ ВЫСШИХ ЗВЕРЕЙ ВХОДЯТ ПОДАВЛЯЮЩЕЕ БОЛЬШИНСТВО СОВРЕМЕННЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ:

- ❖ **РАСПРОСТРАНЕНЫ НА ВСЕХ КОНТИНЕНТАХ,**
- ❖ **У НИХ РАЗВИТА ПЛАЦЕНТА,**
- ❖ **ДЕТЕНЫШИ РОЖДАЮТСЯ СПОСОБНЫМИ САМОСТОЯТЕЛЬНО СОСАТЬ МОЛОКО,**
- ❖ **ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ВЫСОКАЯ И ОТНОСИТЕЛЬНО ПОСТОЯННАЯ,**
- ❖ **ЗУБЫ ОБЫЧНО ДИФФЕРЕНЦИРОВАНЫ НА РЕЗЦЫ, КЛЫКИ И КОРЕННЫЕ,**
- ❖ **У БОЛЬШИНСТВА ЖИВОТНЫХ МОЛОЧНЫЕ ЗУБЫ ЗАМЕНЯЮТСЯ ПОСТОЯННЫМИ.**



2.2. ОТРЯД НЕПОЛНОЗУБЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 4 СЕМЕЙСТВА, ДЛЯ КОТОРЫХ ХАРАКТЕРНО ОТСУТСТВИЕ ИЛИ УПРОЩЕННОЕ СТРОЕНИЕ ЗУБОВ. ЗУБНОЙ АППАРАТ ИЗМЕНИЛСЯ У НИХ В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ ВСЛЕДСТВИЕ ПИЩЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ - ПОТРЕБЛЕНИЯ СТРОГО ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТИПОВ КОРМА (НАПРИМЕР, ТОЛЬКО МУРАВЬЕВ И ТЕРМИТОВ).

МУРАВЬЕДЫ,



ЛЕНИВЦЫ



БРОНЕНОСЦЫ.



2.3. ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ ОБЪЕДИНЯЕТ НАИБОЛЕЕ ПРИМИТИВНЫХ ПЛАЦЕНТАРНЫХ ЗВЕРЕЙ. МОЗГ ИХ ОТНОСИТЕЛЬНО МАЛ, КОРА ГЛАДКАЯ, БЕЗ ИЗВИЛИН, У БОЛЬШИНСТВА ЗУБЫ СЛАБО ДИФФЕРЕНЦИРОВАНЫ. МОРДА ВЫТЯНУТА В ДЛИННЫЙ ПОДВИЖНЫЙ ХОБОТОК. РАЗМЕРЫ ТЕЛА СРЕДНИЕ И МЕЛКИЕ. ПИТАЮТСЯ НАСЕКОМЫМИ И ИХ ЛИЧИНКАМИ. ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

КРОТ,



ЗЕМЛЕРОЙКА,



ЕЖ,



ВЫХУХОЛЬ.



2.4. ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЙ ОТРЯД ЛЕТАЮЩИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВЕЗДЕ, КРОМЕ АРКТИКИ И АНТАРКТИДЫ. ЛЕТАЮТ РУКОКРЫЛЫЕ БЛАГОДАРИ НАЛИЧИЮ КОЖИСТЫХ ПЕРЕПОНОК, НАТЯНУТЫХ МЕЖДУ ДЛИННЫМИ ПАЛЬЦАМИ ПЕРЕДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, БОКАМИ ТЕЛА, ЗАДНИМИ КОНЕЧНОСТЯМИ И ХВОСТОМ. КАК И ПТИЦЫ, НА ГРУДИНЕ ОНИ ИМЕЮТ КИЛЬ, К КОТОРОМУ ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ МОЩНЫЕ ГРУДНЫЕ МЫШЦЫ, ПРИВОДЯЩИЕ КРЫЛЬЯ В ДВИЖЕНИЕ. ВЕДУТ СУМЕРЕЧНЫЙ ИЛИ НОЧНОЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ОРИЕНТИРУЯСЬ В ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ С ПОМОЩЬЮ ЗВУКОВОЙ ЛОКАЦИИ. В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ПРИНОСЯТ ПОЛЬЗУ, ПОЕДАЯ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ (ЛЕТУЧИЕ МЫШИ). ДРУГИЕ ПИТАЮТСЯ СОКОМ, ПЛОДАМИ, НЕКТАРОМ РАСТЕНИЙ, НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ СОСУТ КРОВЬ ЖИВОТНЫХ (ВАМПИРЫ).



2.5. ОТРЯД ГРЫЗУНЫ САМЫЙ МНОГОЧИСЛЕННЫЙ СРЕДИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (ОКОЛО 2 ТЫС. ВИДОВ). ГРЫЗУНЫ РАСПРОСТРАНЕНЫ ПОВСЕМЕСТНО. ДЛЯ НИХ ХАРАКТЕРНЫ ОТСУТСТВИЕ КЛЫКОВ И СИЛЬНО РАЗВИТЫЕ РЕЗЦЫ. РЕЗЦЫ, А У МНОГИХ И КОРЕННЫЕ ЗУБЫ НЕ ИМЕЮТ КОРНЕЙ И РАСТУТ ВСЮ ЖИЗНЬ. МЕЖДУ РЕЗЦАМИ И КОРЕННЫМИ ЗУБАМИ ШИРОКОЕ ПРОСТРАНСТВО, ЛИШЕННОЕ ЗУБОВ. К ОТРЯДУ ПРИНАДЛЕЖАТ ПОЛЕВКИ, БЕЛКИ, СУСЛИКИ, СУРКИ, БОБРЫ, ХОМЯКИ, СОНИ, ТУШКАНЧИКИ, НУТРИИ, ОНДАТРЫ, БОБРЫ, ВОДОСВИНКИ, КАПИБАРА, МОРСКИЕ СВИНКИ, КРЫСЫ И ДР. НЕКОТОРЫЕ ГРЫЗУНЫ ИМЕЮТ ПРОМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ, НАПРИМЕР БЕЛКА, ОНДАТРА, БОБР, НУТРИЯ И ДР. МНОГИЕ ВИДЫ ГРЫЗУНОВ (МЫШИ, ПОЛЕВКИ, КРЫСЫ) ЯВЛЯЮТСЯ ВРЕДИТЕЛЯМИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПЕРЕНОСЧИКАМИ РЯДА ОПАСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ (ЧУМЫ, ТУШКАНЧИКА, ЭНЦЕФАЛИТА И ДР.).



2.6. ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 2 СЕМЕЙСТВА И ОБЪЕДИНЯЕТ ОКОЛО 68 ВИДОВ ПИЩУХ, КРОЛИКОВ И ЗАЙЦЕВ. ПРИМЕРНО 100 ЛЕТ НАЗАД УЧЕНЫЕ ОТНОСИЛИ ЭТИХ ЗВЕРЬКОВ К ОТРЯДУ ГРЫЗУНОВ, ОДНАКО ТЩАТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ ТЕЛА, ЗУБОВ И ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ВЫЯВИЛО ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ЭТИМИ ГРУППАМИ И ЗАСТАВИЛО ЗООЛОГОВ ВЫДЕЛИТЬ ЗАЙЦЕОБРАЗНЫХ В ОСОБЫЙ ОТРЯД.



**ЗАЯЦ
ПИЩУХА**



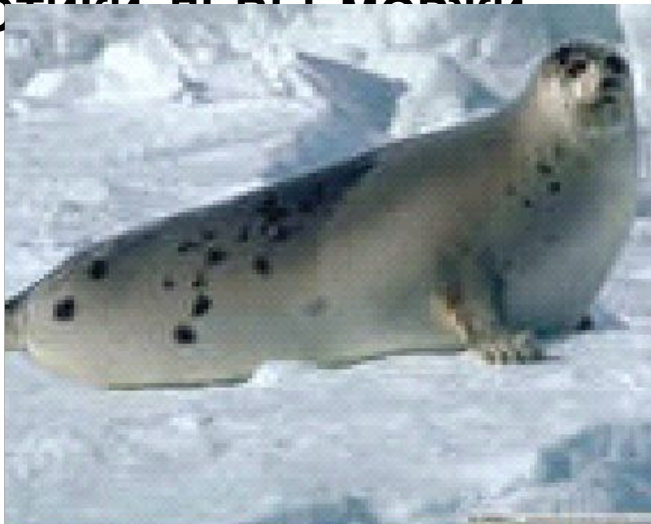
КРОЛИК



2.7.ОТРЯД ХИЩНЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 240 ВИДОВ. ОНИ ИГРАЮТ ВАЖНУЮ РОЛЬ В БИОЦЕНОЗАХ И ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ. ОСНОВНОЙ ИХ ОСОБЕННОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ СТРОЕНИЕ ЗУБОВ: РЕЗЦЫ МАЛЫ, КЛЫКИ ВСЕГДА ХОРОШО РАЗВИТЫ, КОРЕННЫЕ БУГОРЧАТЫЕ ЗУБЫ С ОСТРЫМИ РЕЖУЩИМИ ВЕРШИНАМИ. В ОСНОВНОМ ЭТО ПЛОТОЯДНЫЕ, РЕЖЕ ВСЕЯДНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ГЛАВНЫЕ СЕМЕЙСТВА — ПСОВЫЕ (ПЕСЕЦ, ЛИСИЦА, ВОЛК, СОБАКА), КУНЬИ (СОБОЛЬ, ГОРНОСТАЙ, ХОРЕК, КУНИЦА, БАРСУК, ВЫДРА, ЛАСКА, НОРКА), КОШАЧЬИ (ЛЕВ, ТИГР, РЫСЬ, ЛЕОПАРД, ДИКИЕ И ДОМАШНИЕ КОШКИ), МЕДВЕЖЬИ (БУРЫЙ И БЕЛЫЙ МЕДВЕДИ), ЕНОВЫЕ (ЕНОТЫ), ГИЕНОВЫЕ, МАНГУСТЫ И ДР. МНОГИЕ ВИДЫ СЛУЖАТ ОБЪЕКТАМИ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА ИЛИ РАЗВОДЯТСЯ НА ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ (АМЕРИКАНСКАЯ НОРКА, СОБОЛЬ, ГОЛУБОЙ ПЕСЕЦ, СЕРЕБРИСТЫЙ БОБРАХИТ). ЧИСЛЕННОСТЬ НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫХ ХИЩНИКОВ



2.8. ОТРЯД ЛАСТОНОГИЕ ВКЛЮЧАЕТ 30 ВИДОВ. БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ЖИЗНИ ОНИ ПРОВОДЯТ В ВОДЕ, А НА СУШУ ИЛИ ЛЕД ВЫХОДЯТ ДЛЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И ЛИНЬКИ. БЛАГОДАРЯ ОБТЕКАЕМОЙ ФОРМЕ ТЕЛА, УКРОЧЕННЫМ И ВИДОИЗМЕНЕННЫМ В ЛАСТЫ КОНЕЧНОСТЯМ, А ТАКЖЕ БОЛЬШИМ ПОДКОЖНЫМ ЖИРОВЫМ ОТЛОЖЕНИЯМ ЛАСТОНОГИЕ ХОРОШО ПРИСПОСОБЛЕНЫ К ЖИЗНИ В ВОДНОЙ СРЕДЕ. ПИТАЮТСЯ В ОСНОВНОМ РЫБОЙ. ЯВЛЯЮТСЯ ЦЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ ПРОМЫСЛА И ДАЮТ ЖИР, КОЖУ, МЯСО, ПУШНИНУ. К ОТРЯДУ ПРИНАДЛЕЖАТ ТЮЛЕНИ, МОРСКИЕ КОТТИКИ, БУРЫЕ И ЧЕРНЫЕ МОРСКИЕ СЛОНОВИКИ.

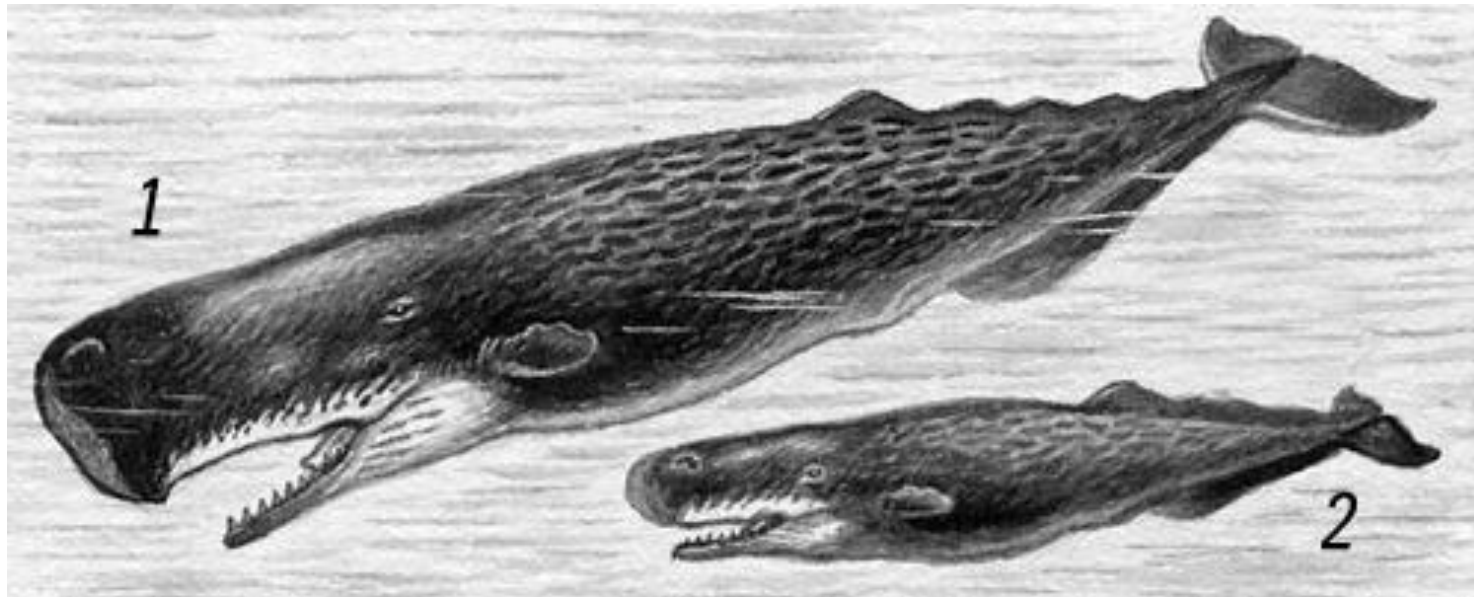


2.9. ОТРЯД КИТООБРАЗНЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 80 ВИДОВ. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВОДНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ИМЕЮЩИЕ РЫБООБРАЗНУЮ ФОРМУ ТЕЛА С ГОРИЗОНТАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫМ ХВОСТОВЫМ ПЛАВНИКОМ. ПЕРЕДНИЕ КОНЕЧНОСТИ ПРЕВРАЩЕНЫ В ЛАСТЫ, ЗАДНИЕ ОТСУТСТВУЮТ. НЕ ИМЕЮТ ШЕРСТНОГО ПОКРОВА И УШНЫХ РАКОВИН. ПОДКОЖНЫЙ СЛОЙ ЖИРА МОЩНЫЙ, ДОСТИГАЕТ 50 СМ. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КРУПНЫХ КИТООБРАЗНЫХ БЛИЗОК К УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ ВОДЫ. ЗУБАТЫЕ КИТЫ (ДЕЛЬФИН, КАШАЛОТ) ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЧИСЛО ЗУБОВ ОДИНАКОВОГО СТРОЕНИЯ. ПИТАЮТСЯ РЫБОЙ. У БЕЗЗУБЫХ УСАТЫХ КИТОВ (СИНИЙ КИТ) НА МЕСТЕ ЗУБОВ РАЗВИТ ЦЕДИЛЬНЫЙ АППАРАТ В ВИДЕ РОГОВЫХ ПЛАСТИН (КИТОВЫЙ УС), СИДЯЩИХ ПО БОКАМ НЁБА И СВЕШИВАЮЩИХСЯ В РОТОВУЮ ПОЛОСТЬ. ОТЦЕЖИВАЮТ ПЛАНКТОН, РЕЖЕ ПИТАЮТСЯ РЫБОЙ. ЕЖЕСУТОЧНО СИНИЙ КИТ (МАССА 150 Т, ДЛИНА 33 М) ПОЕДАЕТ 4—5 Т ПИЩИ.

УСАТЫЕ КИТЫ С ДАВНИХ ПОР ВАЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПРОМЫСЛА, ПОЭТОМУ ИХ ЗАПАСЫ СОКРАТИЛИСЬ ИЗ-ЗА НЕУСТАНОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. МНОГИЕ ВИДЫ КИТООБРАЗНЫХ ЗАНЕСЕНЫ В КРАСНУЮ КНИГУ ЗАЩИТЫ РАРЕНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ ПРИРОДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (МСС).



ЗУБАТЫЕ КИТЫ – КАШАЛОТЫ, ДЕЛЬФИНЫ, БУТЫЛКОНОС, НАРВАЛ, ФИНВАЛ



2.10. ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 170 ВИДОВ. К НИМ ОТНОСЯТСЯ КОПЫТНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ С ОДИНАКОВО СИЛЬНО РАЗВИТЫМИ ТРЕТЬИМ И ЧЕТВЕРТЫМ ПАЛЬЦАМИ. ПЕРВЫЙ ПАЛЕЦ ОТСУТСТВУЕТ, ВТОРОЙ И ПЯТЫЙ РАЗВИТЫ СЛАБО ИЛИ ПОЛНОСТЬЮ ОТСУТСТВУЮТ. РАЗЛИЧАЮТ НЕЖВАЧНЫХ И ЖВАЧНЫХ ПАРНОКОПЫТНЫХ. У НЕЖВАЧНЫХ (СВИНЬИ, БЕГЕМОТЫ) ЖЕЛУДОК ПРОСТОЙ, И ПИЩУ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ПЕРЕЖЕВЫВАНИЯ ОНИ НЕ ОТРЫГИВАЮТ. ЖВАЧНЫЕ ПАРНОКОПЫТНЫЕ (КОРОВЫ, ОВЦЫ, КОЗЫ, ОЛЕНИ, ВЕРБЛЮДЫ, ЛОСИ, АНТИЛОПЫ, ЖИРАФЫ И ДР.) ИМЕЮТ СЛОЖНЫЙ ЖЕЛУДОК, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ЧЕТЫРЕХ ОТДЕЛОВ: РУБЦА, СЕТКИ, КНИЖКИ И СЫЧУГА. В РУБЕЦ ПОПАДАЕТ МАССА ГРУБЫХ, НЕ ИЗМЕЛЬЧЕННЫХ ЗУБАМИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОРМОВ, ГДЕ ОНИ ПОДВЕРГАЮТСЯ БРОЖЕНИЮ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ И ИНФУЗОРИЙ. ИЗ РУБЦА ПИЩА ПЕРЕХОДИТ В СЕТКУ, ОТКУДА ПУТЕМ ОТРЫГИВАНИЯ ПОПАДАЕТ В РОТ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ПЕРЕЖЕВЫВАНИЯ. СМЕШАННАЯ СО СЛЮНОЙ ПОЛУЖИДКАЯ МАССА ПРОГЛАТЫВАЕТСЯ И ПОПАДАЕТ В КНИЖКУ, А ОТТУДА В СЫЧУГ (НАСТОЯЩИЙ ЖЕЛУДОК), ГДЕ ОБРАБАТЫВАЕТСЯ КИСЛЫМ ЖЕЛУДОЧНЫМ СОКОМ, КОТОРЫЙ ПЕРЕВАРИВАЕТ БЕЛКОВУЮ ЧАСТЬ КОРМА.

К ЭТОМУ ОТРЯДУ ПРИНАДЛЕЖАТ ВСЕ (КРОМЕ ЯКА И БУЙВОЛА) РАЗВОДИМЫЕ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ОНИ ВЫВЕДЕНЫ ОТ НЕСКОЛЬКИХ ВИДОВ ДИКИХ БЫКОВ. ОДНИМ ИЗ НИХ БЫЛ ТУР, ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕННЫЙ В ЕВРОПЕ И АЗИИ И ИСЧЕЗНУВШИЙ 350 ЛЕТ НАЗАД. РАЗВЕДЕНИЕ И СЕЛЕКЦИЯ ДОМАШНЕГО СКОТА ШЛИ В НАПРАВЛЕНИИ СОЗДАНИЯ РАБОЧИХ, МОЛОЧНЫХ, МЯСНЫХ И МЯСОМОЛОЧНЫХ ПОРОД.



ОЛЕНЬ



ЛОСЬ



СЕРНА



ПОЛОРОГИЙ КОЗЕЛ



ДИКИЙ КАБАН



БЕГЕМОТ=ГИППОПОТАМ



АНТИЛОПА



БАРАН



ОВЦА

КОЗА

КОЗЕЛ



ЖИРАФ



ЯК



ОВЦЕБЫК



САЙГАК

2.11. ОТРЯД НЕПАРНОКОПЫТНЫЕ ВКЛЮЧАЕТ 16 ВИДОВ. К ОТРЯДУ ПРИНАДЛЕЖАТ ЛОШАДИ, НОСОРОГИ, ОСЛЫ, ЗЕБРЫ.

НА НОГАХ СИЛЬНО РАЗВИТ ОДИН (ТРЕТИЙ) ПАЛЕЦ, ОДЕТЫЙ В РОГОВОЕ КОПЫТО. КРУПНЫЕ ПО РАЗМЕРАМ ЖИВОТНЫЕ, ОБИТАТЕЛИ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ СТЕПЕЙ, ВЫТЯНУТАЯ МОРДА, ОСОБО ВЫРАЖЕН ВОЛОСЯНЫЕ ГРИВА И ХВОСТ.

ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ СОХРАНИЛСЯ ТОЛЬКО ОДИН ВИД ДИКОЙ ЛОШАДИ —ЛОШАДЬ ПРЖЕВАЛЬСКОГО, КОТОРАЯ ОБИТАЕТ В НЕБОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ В ГОРНЫХ ПУСТЫНЯХ МОНГОЛИИ.

ЛОШАДЬ ПОЯВИЛАСЬ СРЕДИ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ НАМНОГО ПОЗДНЕЕ СОБАКИ, СВИНЬИ, ОВЦЫ, КОЗЫ, БЫКА. ЧЕЛОВЕК НАПРАВЛЯЛ ОТБОР В СТОРОНУ СОЗДАНИЯ ВЕРХОВЫХ, ЛЕГКО- И ТЯЖЕЛОУПРЯЖНЫХ ПОРОД ЛОШАДЕЙ. СРЕДИ ПОРОД ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ БОЛЬШОЙ ВЫНОСЛИВОСТЬЮ И СПОСОБНОСТЬЮ ПРОХОДИТЬ ЗА СУТКИ ДО 300 КМ, В СНГ ИЗВЕСТНЫ ОРЛОВСКИЕ РЫСАКИ И ДОНСКИЕ ЛОШАДИ. ВЛАДИМИРСКИЕ ТЯЖЕЛОВОЗЫ ОТЛИЧАЮТСЯ МОЩНЫМ ЭКСТЕРЬЕРОМ, СИЛОЙ И БОЛЬШОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТЬЮ. ОНИ МОГУТ ВОЗИТЬ ГРУЗ ДО 16 Т. НА ТРАНСПОРТНЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТАХ ИСПОЛЬЗУЮТ ЛОШАДЕЙ МЕСТНЫХ ПОРОД. КОБЫЛЬЕ МОЛОКО ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВКУСНОГО И ЦЕЛЕБНОГО КУМЫСА. В СТЕПЯХ СРЕДНЕЙ АЗИИ ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ СОХРАНИЛИСЬ БЛИЗКИЕ К ЛОШАДИ КУЛАНЫ.



ЛОШАДЬ



КУЛАН



ЗЕБРА



ОСЕЛ (самец-ишак, самка-ослица)

2.12. ОТРЯД ОБЕЗЬЯНЫ, ИЛИ ПРИМАТЫ, ВКЛЮЧАЕТ 190 ВИДОВ.

- ГОЛОВНОЙ МОЗГ СРАВНИТЕЛЬНО БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ.
- ПОЛУШАРИЯ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА ОЧЕНЬ БОЛЬШИЕ, ИМЕЮТ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ИЗВИЛИНЫ.
- ХОРОШО РАЗВИТА МИМИКА ЛИЦА.
- НАЛИЧИЕ ЛИЦА, А НЕ МОРДЫ, ГЛАЗНИЦЫ НАПРАВЛЕНЫ ВПЕРЕД.
- ПАЛЬЦЫ ИМЕЮТ НОГТИ.
- БОЛЬШОЙ ПАЛЕЦ ПЯТИПАЛЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРОТИВОПОСТАВЛЕН ОСТАЛЬНЫМ.
- ОДНА ПАРА СОСКОВ РАСПОЛОЖЕНА НА ГРУДИ.
- ЖИВУТ В ТРОПИЧЕСКИХ И СУБТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСАХ АФРИКИ, С.И Ю. АМЕРИКИ, АЗИИ, ВЕДУТ КАК ДРЕВЕСНЫЙ, ТАК И НАЗЕМНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПИТАЮТСЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ ПИЩЕЙ.
- СЕМЕЙСТВО ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫХ ОБЕЗЬЯН=ГИМИНИД (ОРАНГУТАН, ШИМПАНЗЕ, ГОРИЛЛА) ОБИТАЕТ В ЛЕСАХ ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ И ТРОПИЧЕСКОЙ АФРИКИ, АЗИИ.
- ОТРЯД РАЗДЕЛЯЕТСЯ НА НИЗШИХ и ВЫСШИХ ОБЕЗЬЯН

Классификация отряда:

Приматы

Полуобезьяны
(низшие приматы)
6 семейств

Обезьяны
(высшие приматы)
5 семейств

Семейства

1. Тупайи.
2. Лемуры.
3. Индризиды.
4. Руконожковые.
5. Лоризиды.
6. Долгопяты.

1. Мартышки.
2. Гиббоны и сиаманги.
3. Понгиды (гоминиды).
4. Цебиды
(цепкохвостые).
5. Игрункообразные.



ОБЕЗЬЯНЫ (высшие приматы):



1. Мартышки. (сс)
2. Гиббоны и сиаманги. (сс)
3. Понгиды (гоминиды). (сс)
(гориллы, шимпанзе, орангутаны).
4. Цебиды (цепкохвостые). (нс)
5. Игрункообразные. (нс)*

*сс – Старый Свет (узконосые)
сн – Новый Свет (широконосые)



ЛОРИ



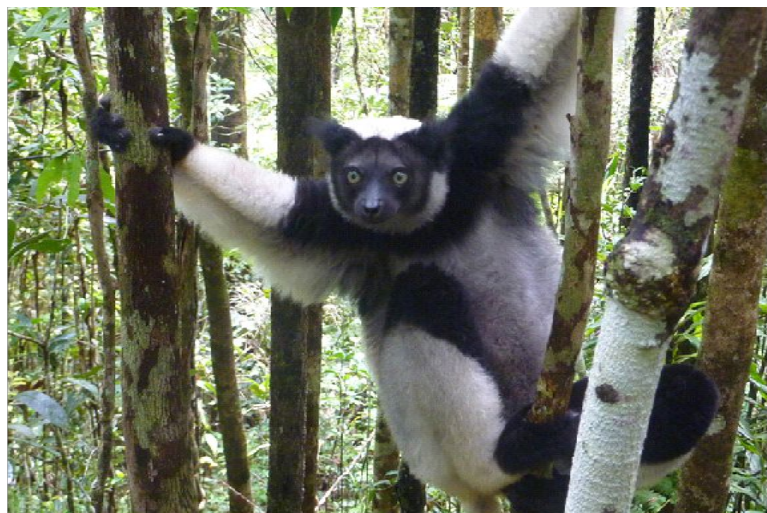
ТУПАЙИ



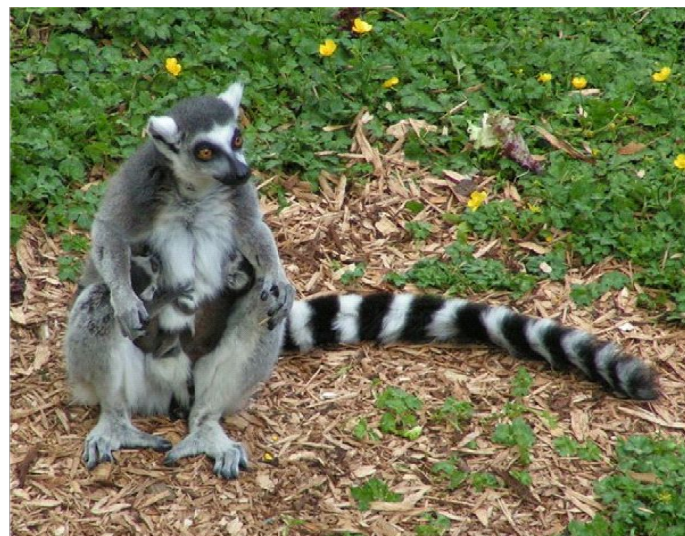
ДОЛГОПЯТ



РУКОНОЖКА



ИНДРИ (ИНДРИЗИДЫ)



ЛЕМУР



МАКАКА РЕЗУС



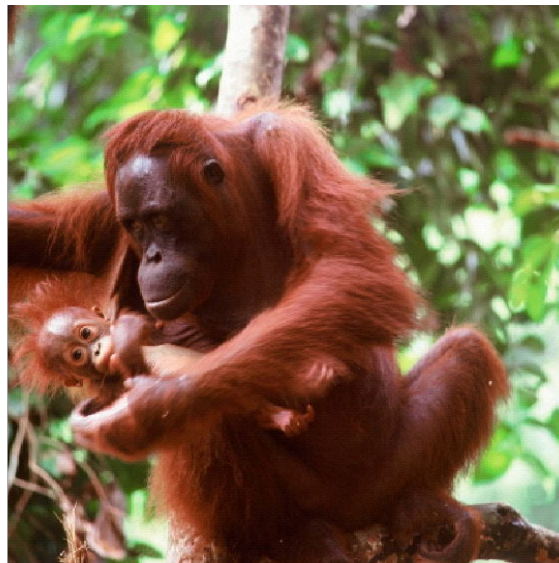
ПАВИАНЫ



ИГРУНКИ



ГИББОНЫ



ОРАНГУТАНЫ



ГОРИЛЛА

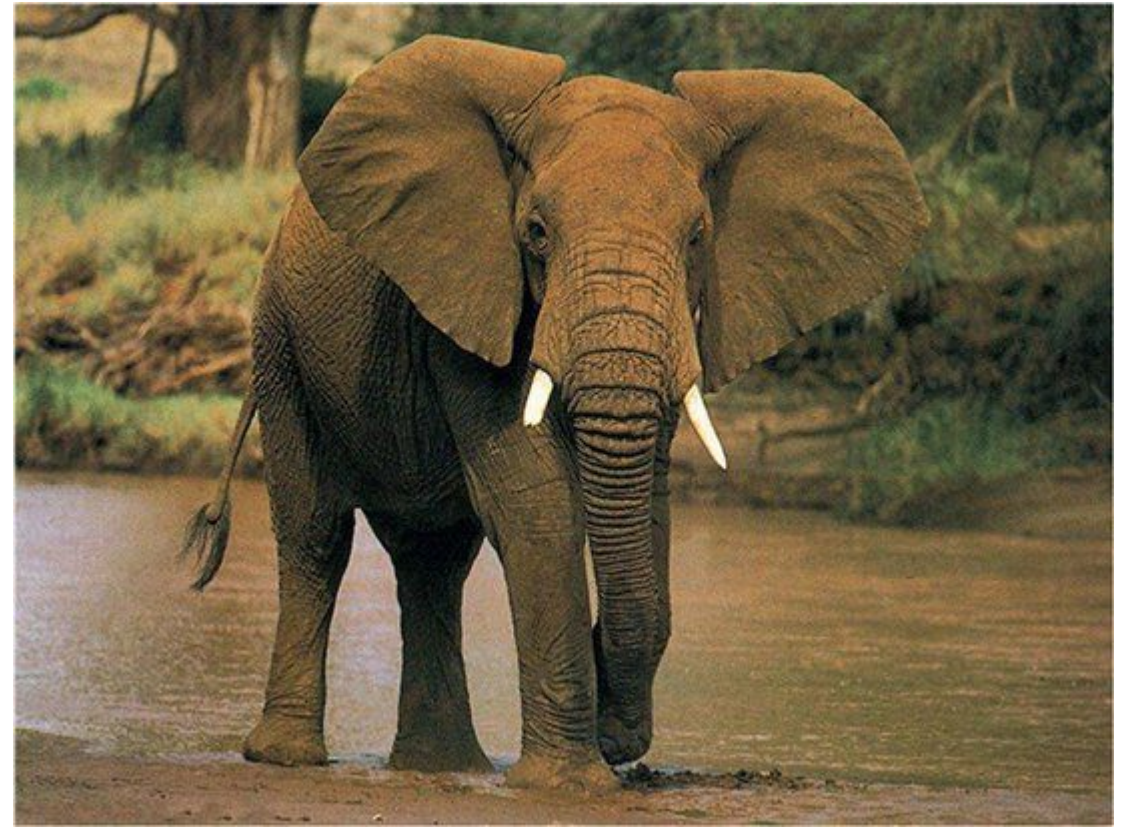


ШИМПАНЗЕ

2.13. ОТРЯД ПАНГОЛИНЫ ИЛИ ЯЩЕРЫ - ДЛИНА 30—88 СМ, ХВОСТ ПО ДЛИНЕ РАВЕН ТЕЛУ. ВЕРХНЯЯ СТОРОНА ТЕЛА ПОКРЫТА КРУПНЫМИ РОГОВЫМИ ЧЕШУЯМИ. 7 ВИДОВ, В АФРИКЕ (ИСКЛЮЧАЯ СЕВЕР) И ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ. ПИТАЮТСЯ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ МУРАВЬЯМИ И ТЕРМИТАМИ. ОБЪЕКТ ПРОМЫСЛА (МЯСО), ПОЭТОМУ ЧИСЛЕННОСТЬ РЯДА ВИДОВ НЕВЫСОКА.



2.14. ОТРЯД ХОБОТНЫЕ – СЛОНЫ, 2 ВИДА – ИНДИЙСКИЙ, АФРИКАНСКИЙ. САМЫЕ КРУПНЫЕ НАЗЕМНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ТРАВояДНЫЕ, В СТАДЕ МАТРИАРХАТ, ХОБОТ – СРОСШИЕСЯ ВЕРХНЯЯ ГУБА И НОС, СЛУЖИТ ДЛЯ ДОСТАВАНИЯ ЕДЫ, ВОДЫ, ОБЛИВАНИЯ, ОРГАН ОСЯЗАНИЯ. ПРИРУЧЕН ЧЕЛОВЕКОМ ТОЛЬКО ИНДИЙСКИЙ СЛОН.



2.15. ОТРЯД СИРЕНЫ – ЛАМАНТИНЫ, ДЮГОНИ

СЕМЕЙСТВО ВОДНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ОТРЯДА СИРЕН. ДЛИНА ДО 4 М, МАССА ДО 400 КГ. 3 ВИДА, У БЕРЕГОВ АМЕРИКИ (ОТ ФЛОРИДЫ ДО БРАЗИЛИИ) И В РР. АМАЗОНКА, ОРИНОКО И ИХ ПРИТОКАХ, У БЕРЕГОВ И В РЕКАХ ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ АФРИКИ. В РЯДЕ МЕСТ ПРОМЫСЕЛ ЗАПРЕЩЁН. ВСЕ — В КРАСНОЙ КНИГЕ МСОП. ВЕГЕТАРИАНЦЫ. ВНЕШНЕЕ ОТЛИЧИЕ ДЮГОНЕЙ ОТ ДРУГИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДА — ЛАМАНТИНОВ (СМ. ЛАМАНТИНЫ) — ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РАЗДВОЕННОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЕ И НАЛИЧИИ ВЫЕМКИ НА ХВОСТОВОМ ПЛАВНИКЕ.

БУДУЧИ РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫМИ ЖИВОТНЫМИ, ДЮГОНИ ОБЫЧНО ДЕРЖАТСЯ НА ГЛУБИНЕ 1—5 М, ГДЕ «ПАСУТСЯ» СРЕДИ ЗАРОСЛЕЙ МОРСКОЙ ТРАВЫ. ВО ВРЕМЯ ПАСТЬБЫ ПЕРЕДВИГАЮТСЯ СО СКОРОСТЬЮ ОКОЛО 10 КМ/Ч. ПОД ВОДОЙ ОБЫЧНО ОСТАЮТСЯ 1—3 МИНУТЫ. БОЛЕЕ-МЕНЕЕ ОСЕДЛЫ. ЭТИ ЖИВОТНЫЕ ВСЕГДА СЛУЖИЛИ ОБЪЕКТОМ ПРОМЫСЛА — ИЗ-ЗА ВКУСНОГО МЯСА, БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ЖИРА, А ТАКЖЕ ЛЕГКОСТИ ИХ ЛОВИТЬ.



2.16. ОТРЯД МОЗОЛЕНОГИХ ОБЪЕДИНЯЕТ ТОЛЬКО **ВЕРБЛЮДОВ** И **ЛАМ** (БЕЗГОРБЫХ ВЕРБЛЮДОВ). ЭТО КРУПНЫЕ ДВУПАЛЫЕ ДЛИННОНОГИЕ ЖИВОТНЫЕ. ПОДОШВЫ ИХ НОГ ПОКРЫТЫ ПОДУШКООБРАЗНЫМИ МОЗОЛИСТЫМИ УТОЛЩЕНИЯМИ (ОТСЮДА И НАЗВАНИЕ). ВМЕСТО КОПЫТ У МОЗОЛЕНОГИХ ИМЕЮТСЯ НА ДВУПАЛЫХ КОНЕЧНОСТЯХ ТОЛЬКО ТУПЫЕ ИСКРИВЛЕННЫЕ КОГТИ. НИЖНЯЯ ЧАСТЬ СТУПНИ ОБРАЗОВАНА РАСШИРЕННОЙ ЭЛАСТИЧНОЙ МОЗОЛИСТОЙ ПОДУШКОЙ. РОГОВ НЕТ, ШЕЯ ОЧЕНЬ ДЛИННАЯ. ВСЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ МОЗОЛЕНОГИХ, В ОТЛИЧИЕ ОТ КОПЫТНЫХ, ОПИРАЮТСЯ НЕ НА КОНЕЦ ПАЛЬЦЕВ, А НА СОВОКУПНОСТЬ ФАЛАНГИ ПАЛЬЦЕВ. ПЕРВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ МОЗОЛЕНОГИХ ПОЯВИЛИСЬ В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ. ЗАТЕМ РАССЕЛИЛИСЬ В ЮЖНУЮ АМЕРИКУ, СЕВЕРНУЮ АФРИКУ, АЗИЮ И ЕВРОПУ. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВИД ДВУГОРБЫХ ВЕРБЛЮДОВ РАСПРОСТРАНЕН В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, А ВИДЫ ЛАМЫ (ГУАНАКО И ВИКУНЬЯ) ОБИТАЮТ В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ. ТАКЖЕ ОТРЯД ВКЛЮЧАЕТ И ДОМАШНИХ ОДНОГОРБЫХ ВЕРБЛЮДОВ. ВСЕ ОНИ НАСЕЛЯЮТ ЗАСУШЛИВЫЕ ОБЛАСТИ И ГОРНЫЕ РАЙОНЫ. ПИТАЮТСЯ РАЗНООБРАЗНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ, ЕБАЮТ И ШОХОДЯТ. САМКИ РОЖДАЮТ ОДНОГО РЕБЕНКА.



ЛАМА (ГУАНАКО)



ЛАМА (ВИКУНЬЯ)



ВЕРБЛЮД

2.17. ОТРЯД ШЕРСТОКРЫЛ ИЛИ КАГУАН (ВСЕГО 2 ВИДА). НЕБОЛЬШОЙ ЗВЕРЁК, РАЗМЕРОМ С **КОШКУ**: ДЛИНА ТЕЛА ДО 42 СМ, ХВОСТА 11-27 СМ, МАССА 1-1,7 КГ. МОРДОЧКОЙ НАПОМИНАЕТ **КРЫЛАНА**; ГЛАЗА БОЛЬШИЕ, ЛОБ ШИРОКИЙ, УШИ НЕБОЛЬШИЕ ЗАКРУГЛЁННЫЕ. КОНЕЧНОСТИ ОДИНАКОВОЙ ДЛИНЫ, СНАБЖЕНЫ ОСТРЫМИ КОГТЯМИ. ЛЕТАТЕЛЬНАЯ ПЕРЕПОНКА САМАЯ КРУПНАЯ СРЕДИ ПЛАНИРУЮЩИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ – ОНА СОЕДИНЯЕТ ВСЕ КОНЕЧНОСТИ, ШЕЮ И ХВОСТ ШЕРСТОКРЫЛА; НА ЛАПАХ МЕЖДУ ПАЛЬЦАМИ ИМЕЮТСЯ ПЕРЕПОНКИ, ЕЩЁ БОЛЬШЕ УВЕЛИЧИВАЮЩИЕ ПЛОЩАДЬ ПЛАНИРОВАНИЯ. ВОЛОСЫ, ПОКРЫВАЮЩИЕ ТЕЛО И ЛЕТАТЕЛЬНУЮ ПЕРЕПОНКУ, ОЧЕНЬ МЯГКИЕ И ГУСТЫЕ. ОКРАСКА У ШЕРСТОКРЫЛА СВЕРХУ ОБЫЧНО БУРО-РЫЖАЯ ИЛИ СЕРОВАТО-КОРИЧНЕВАЯ С НЕРЕЗКИМИ ЖЕЛТОВАТО-БЕЛЫМИ ПЯТНАМИ НА БОКАХ, СНИЗУ СВЕТЛО-БУРАЯ ИЛИ ЖЕЛТОВАТАЯ. ЗУБОВ 34. ПИТАЮТСЯ ОНИ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО РАСТИТЕЛЬНОЙ ПИЩЕЙ: ЛИСТЬЯМИ, ПОЧКАМИ, ЦВЕТАМИ И ПЛОДАМИ ДЕРЕВЬЕВ. ВЕДУТ НОЧНОЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ОБИТАЮТ В ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСАХ.



2.18. ОТРЯД ТРУБКОЗУБЫЕ К НАЧАЛУ [XXI ВЕКА](#) ТРУБКОЗУБЫ СОХРАНИЛИСЬ ТОЛЬКО В АФРИКЕ, ГДЕ РАСПРОСТРАНЕННЫ ПОВСЕМЕСТНО К ЮГУ ОТ [САХАРЫ](#), ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ДЖУНГЛЕЙ [ЦЕНТРАЛЬНОЙ АФРИКИ](#). ТРУБКОЗУБ — МЛЕКОПИТАЮЩЕЕ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА, ВНЕШНЕ НАПОМИНАЮЩЕЕ [СВИНЬЮ](#) С УДЛИНЁННОЙ МОРДОЙ, [ЗАЯЧЬИМИ](#) УШАМИ И СИЛЬНЫМ МУСКУЛИСТЫМ ХВОСТОМ, ПОХОЖИМ НА ХВОСТ [КЕНГУРУ](#). СВОЁ НАЗВАНИЕ ТРУБКОЗУБ ПОЛУЧИЛ ИЗ-ЗА СВОЕОБРАЗНОГО СТРОЕНИЯ КОРЕННЫХ [ЗУБОВ](#), КОТОРЫЕ СОСТОЯТ ИЗ СРОСШИХСЯ [ДЕНТИНОВЫХ](#) ТРУБОЧЕК, ЛИШЕНЫ ЭМАЛИ И КОРНЕЙ И ПОСТОЯННО РАСТУТ. ЭТО СКРЫТНОЕ, МАЛОЗАМЕТНОЕ ЖИВОТНОЕ АКТИВНО ТОЛЬКО НОЧЬЮ. ИЗРЕДКА ТРУБКОЗУБА МОЖНО УВИДЕТЬ, КОГДА ОН ГРЕЕТСЯ НА СОЛНЦЕ У НОРЫ. ДАЖЕ В ТВЁРДОМ, СУХОМ ГРУНТЕ ОН БЫСТРО РОЕТ НОРЫ СВОИМИ СИЛЬНЫМИ ПЕРЕДНИМИ ЛАПАМИ; В МЯГКОМ ВЫКАПЫВАЕТ ЯМЫ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ НЕСКОЛЬКО ЧЕЛОВЕК С ЛОПАТАМИ. СПОСОБЕН ЛЕГКО ПРОЛАМЫВАТЬ ПРОЧНЫЕ СТЕНКИ ТЕРМИТНИКОВ. ЯМУ ГЛУБИНОЙ 1 М ВЫКАПЫВАЕТ МЕНЕЕ ЧЕМ ЗА 5 МИНУТ. ЗА ОДНУ НОЧЬ ТРУБКОЗУБ СПОСОБЕН СЪЕСТЬ ДО 50 000 ТЕРМИТОВ. ТОЛСТАЯ КОЖА ЗАЩИЩАЕТ ЕГО ОТ УКУСОВ НАСЕКОМЫХ; ОН СПОСОБЕН УЛЕЧЬСЯ СПАТЬ ПРЯМО В СВЕЖЕРАЗРЫТОМ МУРАВЕЙНИКЕ.



2.19. ОТРЯД ДАМАНЫ. НЕБОЛЬШИЕ, КОРЕНАСТЫЕ ТРАВояДНЫЕ **МЛЕКОПИТАЮЩИЕ**, НАСЧИТЫВАЕТ 4 ВИДА. ОБИТАЮТ В **АФРИКЕ** И НА **БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ**. НЕСМОТРЯ НА ЗАУРЯДНУЮ ВНЕШНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ДАМАНОВ, ОНИ ИМЕЮТ ДАЛЁКОЕ ДОИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ. ДАМАНЫ — БЛИЖАЙШИЕ РОДСТВЕННИКИ СОВРЕМЕННЫХ **СЛОНОВ**. ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ У НИХ ПЛОТНОЕ, НЕУКЛЮЖЕЕ, С КРУПНОЙ ГОЛОВОЙ НА КОРОТКОЙ ТОЛСТОЙ ШЕЕ И КОРОТКИМИ, НО СИЛЬНЫМИ НОГАМИ. МОРДА КОРОТКАЯ, С РАЗДВОЕННОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБОЙ. УШИ ОКРУГЛЫЕ, НЕБОЛЬШИЕ, ИНОГДА ПОЧТИ СКРЫТЫЕ В ШЕРСТИ. КОНЕЧНОСТИ СТОПОХОДЯЩИЕ. ПЕРЕДНИЕ КОНЕЧНОСТИ 5-ПАЛЫЕ С УПЛОЩЁННЫМИ КОГТЯМИ, НАПОМИНАЮЩИМИ КОПЫТА. ЗАДНИЕ КОНЕЧНОСТИ ТРЁХПАЛЫЕ; ВНУТРЕННИЙ ПАЛЕЦ НЕСЁТ ДЛИННЫЙ ИЗОГНУТЫЙ НОГОТЬ, КОТОРЫЙ СЛУЖИТ ДЛЯ РАСЧЁСЫВАНИЯ ВОЛОС, А ДРУГИЕ ПАЛЬЦЫ — КОПЫТООБРАЗНЫЕ КОГТИ. ПОДОШВЫ ЛАП ГОЛЫЕ, ПОКРЫТЫЕ ТОЛСТЫМ **РЕЗИНОПОДОБНЫМ ЭПИДЕРМИСОМ**; НА ИХ ПОВЕРХНОСТИ ОТКРЫВАЮТСЯ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ПРОТОКИ **ПОТОВЫХ ЖЕЛЕЗ**, КОТОРЫЕ ПОСТОЯННО УВЛАЖНЯЮТ КОЖУ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СВОДА КАЖДОЙ СТОПЫ МОЖЕТ ПОДНИМАТЬСЯ ОСОБЫМИ МЫШЦАМИ, СОЗДАВАЯ ПОДОБИЕ ПРИСОСКИ. ВЛАЖНАЯ КОЖА УСИЛИВАЕТ ПРИСАСЫВАНИЕ. БЛАГОДАРЯ ТАКИМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМ ДАМАНЫ МОГУТ С БОЛЬШОЙ ЛОВКОСТЬЮ И БЫСТРОТОЙ ЛАЗИТЬ ПО ОТВЕСНЫМ СКАЛАМ И СТВОЛАМ ДЕРЕВЬЕВ И ДАЖЕ СПУСКАТЬСЯ С НИХ ВНИЗ ГОЛОВОЙ.



ЗНАЧЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ:

В ПРИРОДЕ:

НЕСМОТЯ НА СРАВНИТЕЛЬНО НЕБОЛЬШОЕ ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ИГРАЮТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ РОЛЬ В ПРИРОДНЫХ БИОЦЕНОЗАХ. ЭТО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ БОЛЬШОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ.

- МЛЕКОПИТАЮЩИЕ — ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЦЕПЕЙ И СЕТЕЙ ПИТАНИЯ РАЗНООБРАЗНЕЙШИХ БИОЦЕНОЗОВ.**
- ИХ ПИЩЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОСОБСТВУЕТ УСКОРЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ЛАНДШАФТОВ. ТАК, ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ ПОЛУЧИЛ «БОБРОВЫЙ ЛАНДШАФТ». СУРКИ В ГОРНЫХ СТЕПЯХ НЕУЗНАВАЕМО ПРЕОБРАЖАЮТ ИХ ОБЛИК, КОПЫТНЫЕ В САВАННАХ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СУЩЕСТВОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ И ОЧЕНЬ ПРОДУКТИВНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ.**
- МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ВСТУПАЯ В СЛОЖНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ С РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ, ДРУГИМИ ЖИВОТНЫМИ, ПОЧВОЙ, ЯВЛЯЮТСЯ СУЩЕСТВЕННЫМ ФАКТОРОМ СРЕДООБРАЗОВАНИЯ.**

В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА:

ПОЛЬЗА: БОЛЬШОЕ ЧИСЛО ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НЕОБХОДИМО И ПОЛЕЗНО ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА. ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ ПОСТАВЩИКАМИ ПИЩИ, ПУШНИНЫ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ, ИСТОЧНИКОМ ДЛЯ ОДОМАШНИВАНИЯ И ХРАНИТЕЛЯМИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФОНДА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОРОД ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ, НАУЧНАЯ, ДЕКОРАТИВНАЯ, ОХРАННАЯ, МЕДИЦИНСКАЯ, УДОБРЕНИЕ,

ВРЕД: ВМЕСТЕ С ТЕМ МНОГИЕ ВИДЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ, В ЧАСТНОСТИ ГРЫЗУНЫ, НАНОСЯТ БОЛЬШОЙ ВРЕД НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ, УНИЧТОЖАЯ И ПОВРЕЖДАЯ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ И РАЗНЫЕ ВИДЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ. ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРЕНОСЧИКАМИ РЯДА ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКУ И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ. ХИЩНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (ВОЛКИ) НЕ РЕДКО НАНОСЯТ ОЩУТИМЫЙ УЩЕРБ ЖИВОТНОВОДСТВУ, НАПАДАЯ НА ДОМАШНИЙ СКОТ.