



ЖИВОТНЫЕ

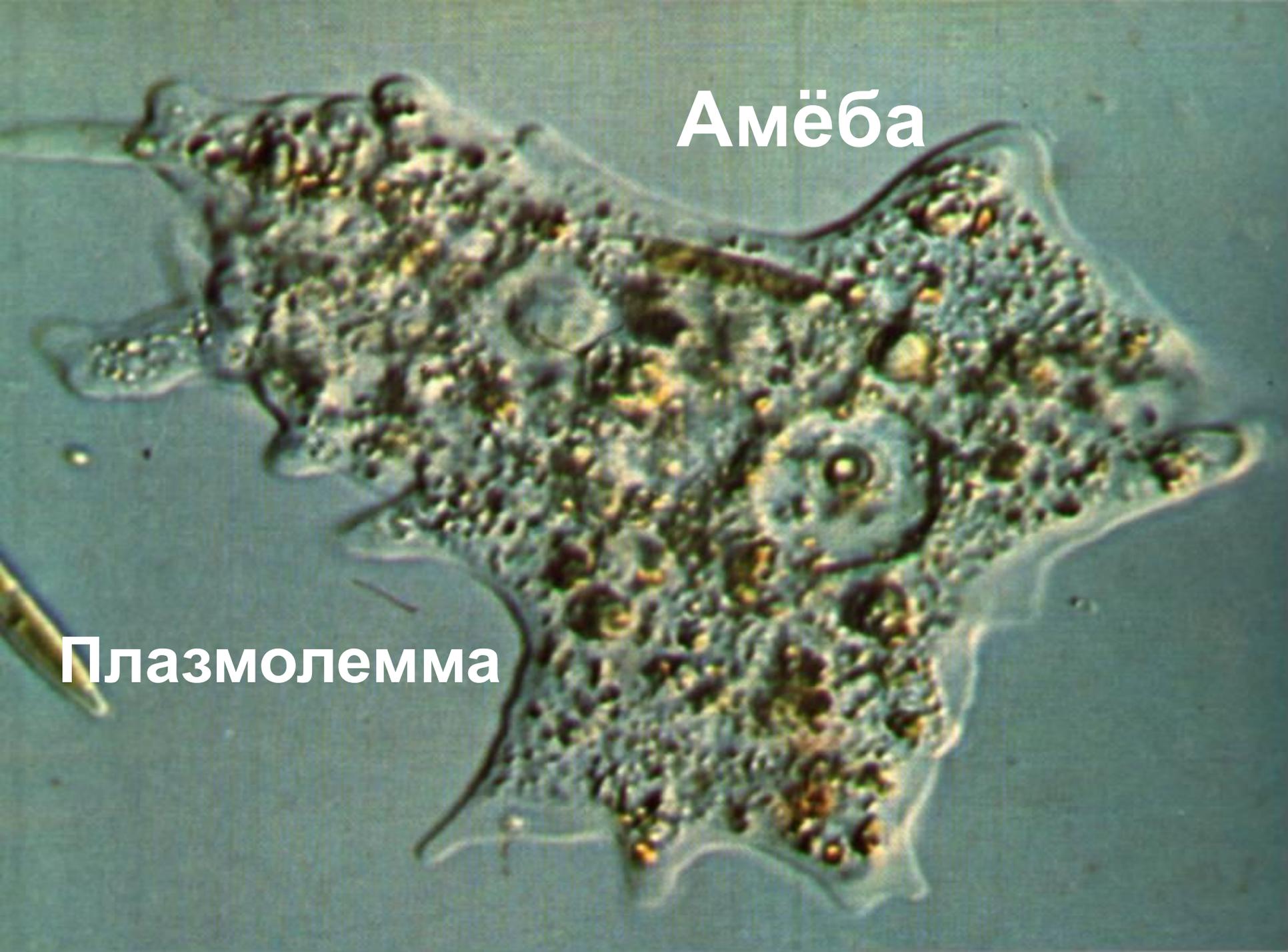
Покровы тела

Функции покровов тела

- *Защита от механических повреждений;*
- *Защита от проникновения в организм инородных тел и веществ;*
- *Предохранение от потери влаги;*
- *Участие в обмене веществ;*
- *Терморегуляция.*

Амёба

Плазмолемма





Пелликула

На внутренней поверхности клетки инфузории-туфельки расположен клеточный рот. В цитоплазме расположены вегетативное и генеративное ядра, сократительные и пищеварительные вакуоли, а также порошица.



100 μm

Фораминиферы



ВОЛЬВОКС

Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Одноклеточные животные	<ul style="list-style-type: none">■ Непостоянная форма тела – <u>плазмолемма</u>;■ Постоянная форма тела – <u>пелликула</u>;■ У некоторых – раковины

Кишечнополостные

Гидра



Кишечнополостные

Медуза



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Кишечно-полостные	<ul style="list-style-type: none">■ Эктодерма;■ Эпителиально-мускульные клетки

Плоские черви



Белая планария



Плоские черви

Бычий цепень

Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы ЖИВОТНЫХ	Покровы тела
Плоские черви	<ul style="list-style-type: none">■ У свободноживущих (Кл.Ресничные) – реснички;■ Кл. Сосальщики, Кл. Ленточные – плотная оболочка.

Круглые черви



Аскарида

Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Круглые черви	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="823 658 1688 829">■ Кожно-мускульный мешок.<li data-bbox="823 876 1452 1253">■ КММ – кожа, сросшаяся с мускульными волокнами.

Кольчатые черви

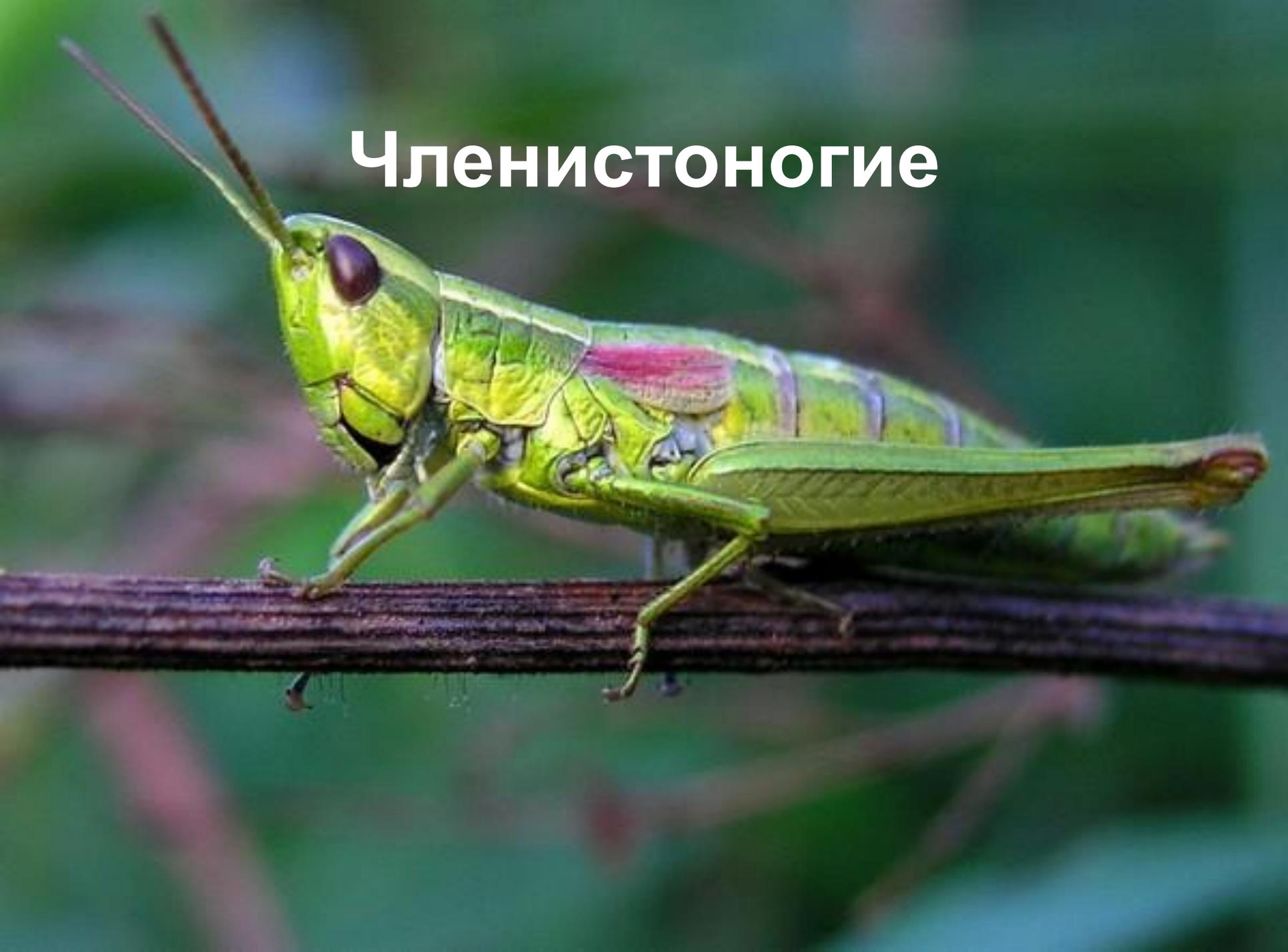


Дождевой червь

Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Кольчатые черви	<ul style="list-style-type: none">■ Кожные клетки выделяют слизь;■ Продольные мышцы;■ Кольцевые мышцы.

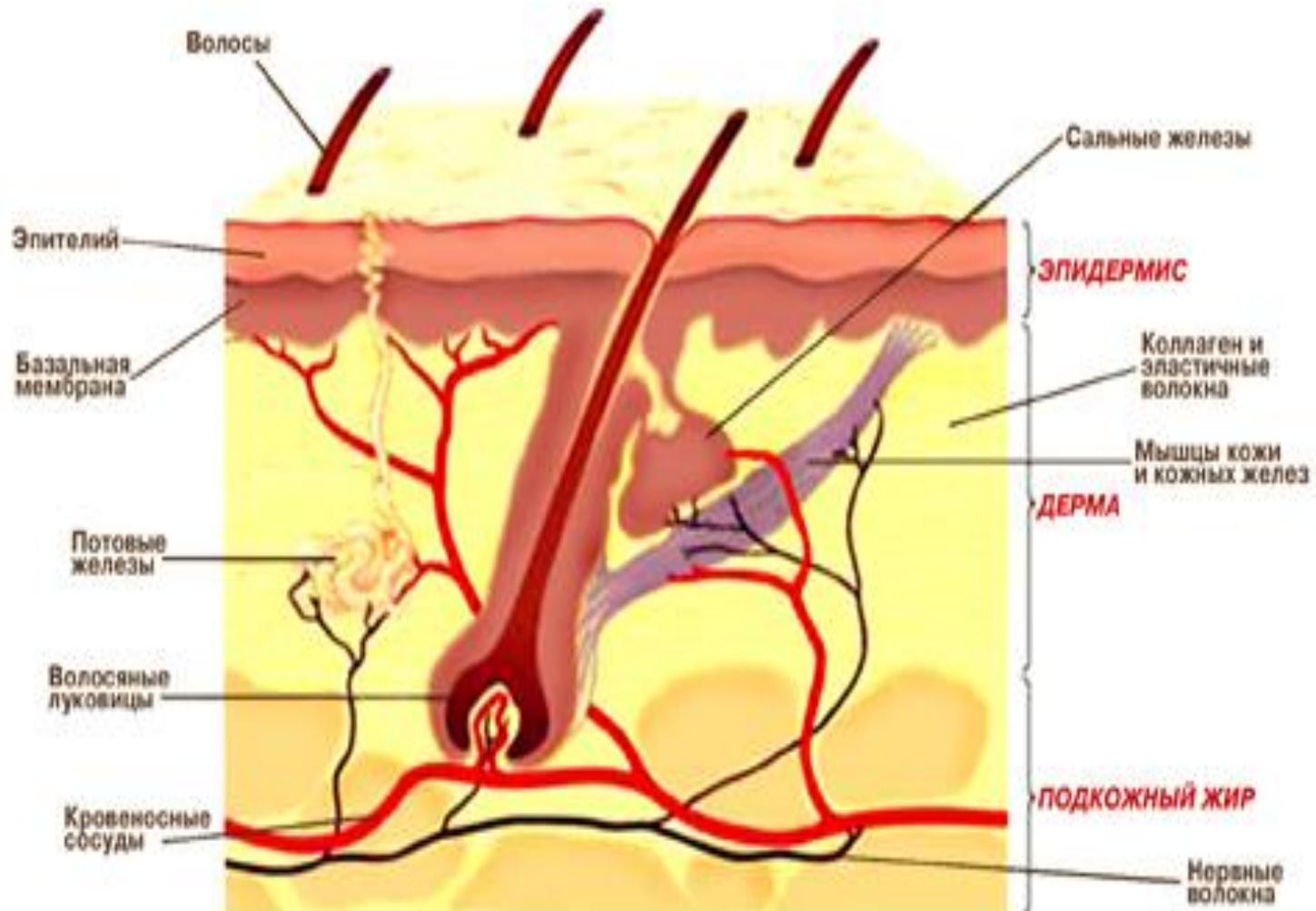
Членистоногие



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Членистоногие	<ul style="list-style-type: none">■ Хитиновый покров;■ Твёрдый;■ Линька;■ У пауков – мягкий хитиновый покров.

Покров тела позвоночных животных



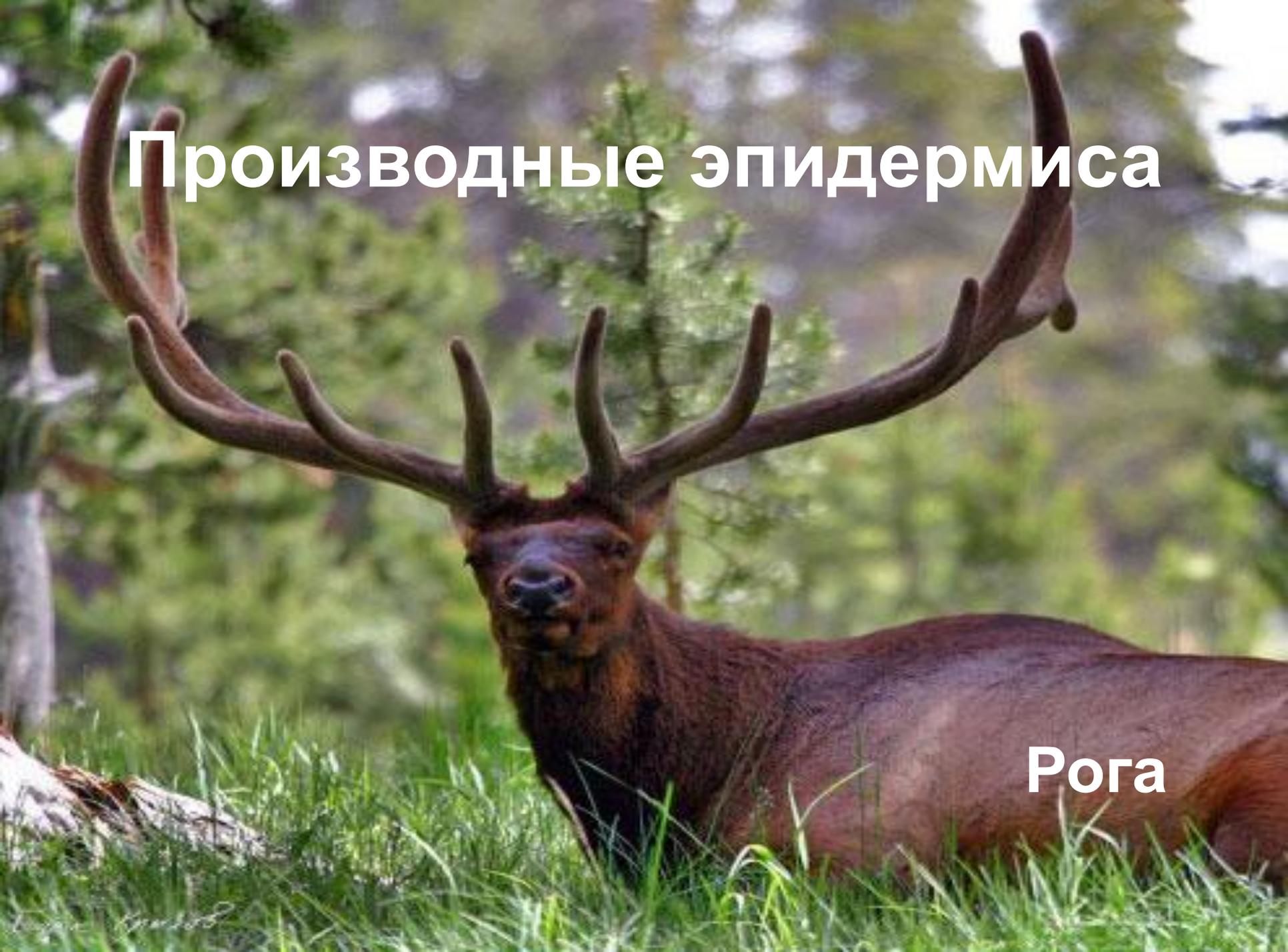
Производные эпидермиса

A close-up photograph of two horse hooves. The hooves are dark brown and appear to be made of a hard, fibrous material. They are positioned on a ground surface of dry straw and dirt. The surrounding area is filled with dry, yellowish-brown straw and some green grass blades. The lighting is natural, highlighting the texture of the hooves and the ground.

Копыта

Производные эпидермиса

Рога



Производные эпидермиса

Перья





Пигментные клетки, кожные железы



Хрящевые рыбы

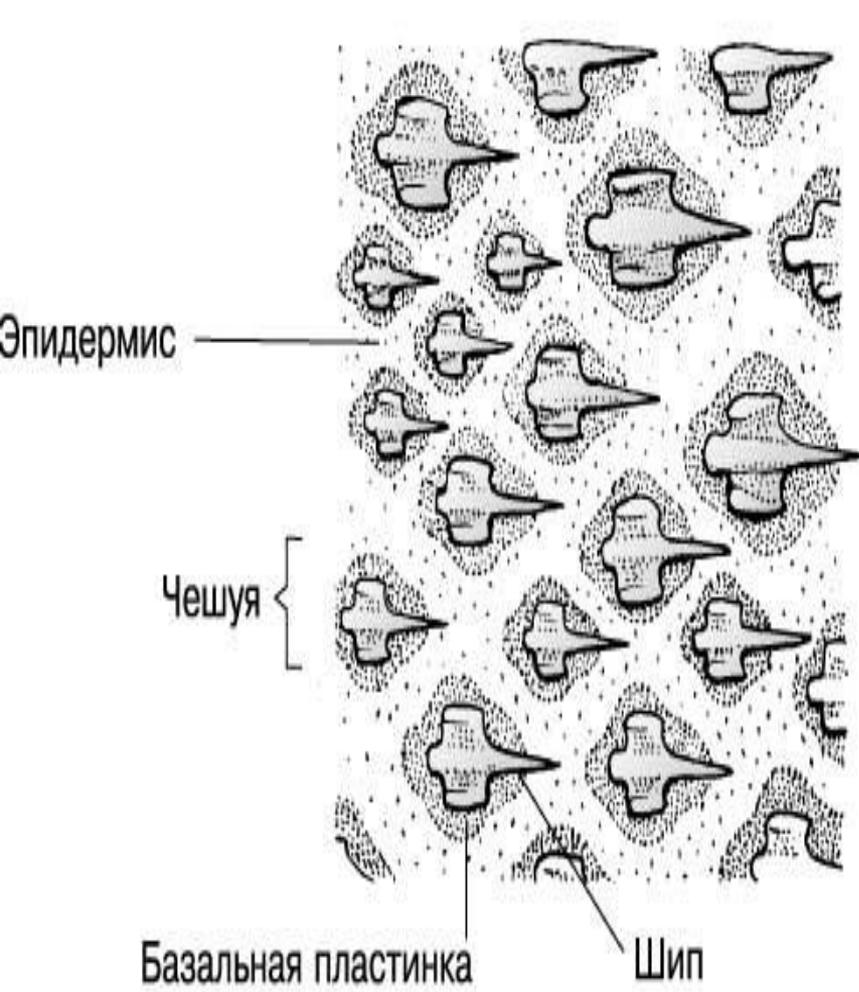


A close-up photograph of fish scales, likely from a salmon, showing their characteristic overlapping, diamond-like shape and iridescent silver color. The scales are set against a dark background, which makes their metallic sheen stand out. The text is centered over the image.

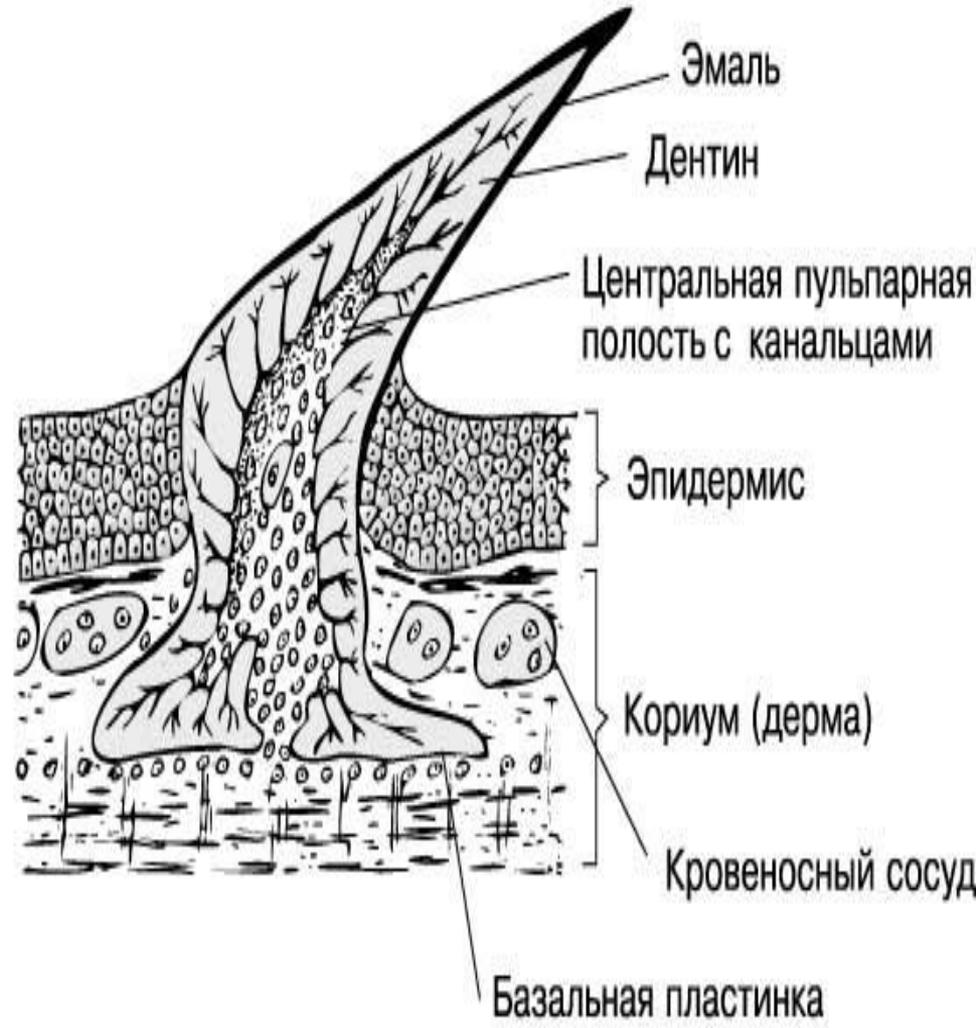
Плакоидная чешуя сига

ПЛАКОИДНЫЕ ЧЕШУИ

ХРЯЦЕВАЯ РЫБА



Вид с поверхности



Продольный срез

Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Хрящевые рыбы	<ul style="list-style-type: none">■ Тело покрыто <u>плакоидной</u> чешуёй – это пластинки с зубцами.

Костные рыбы

- Циклоидная
- Ктеноидная
чешуя



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Костные рыбы	<ul style="list-style-type: none">■ Тело покрыто <u>циклоидной</u> или <u>ктеноидной</u> чешуёй;■ Чешуи расположены налегающими друг на друга рядами;■ Кожа выделяет слизь

Земноводные



Жаба



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Земноводные (амфибии)	<ul style="list-style-type: none">■ Кожа голая;■ Влажная;■ Богатая железами (слизь защищает от пересыхания);■ Ядовитые железы.

Пресмыкающиеся



Пресмыкающиеся



Пресмыкающиеся



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Пресмыкающиеся (рептилии)	<ul style="list-style-type: none">■ Сухая кожа;■ Кожа покрыта роговыми чешуйками;■ На концах пальцев – роговые когти.

ПТИЦЫ



ПТИЦЫ



Птицы



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Птицы	<ul style="list-style-type: none">■ Кожа сухая;■ Желёз нет (исключение: копчиковая;■ Тело покрыто перьями.

Млекопитающие



Млекопитающие



Млекопитающие



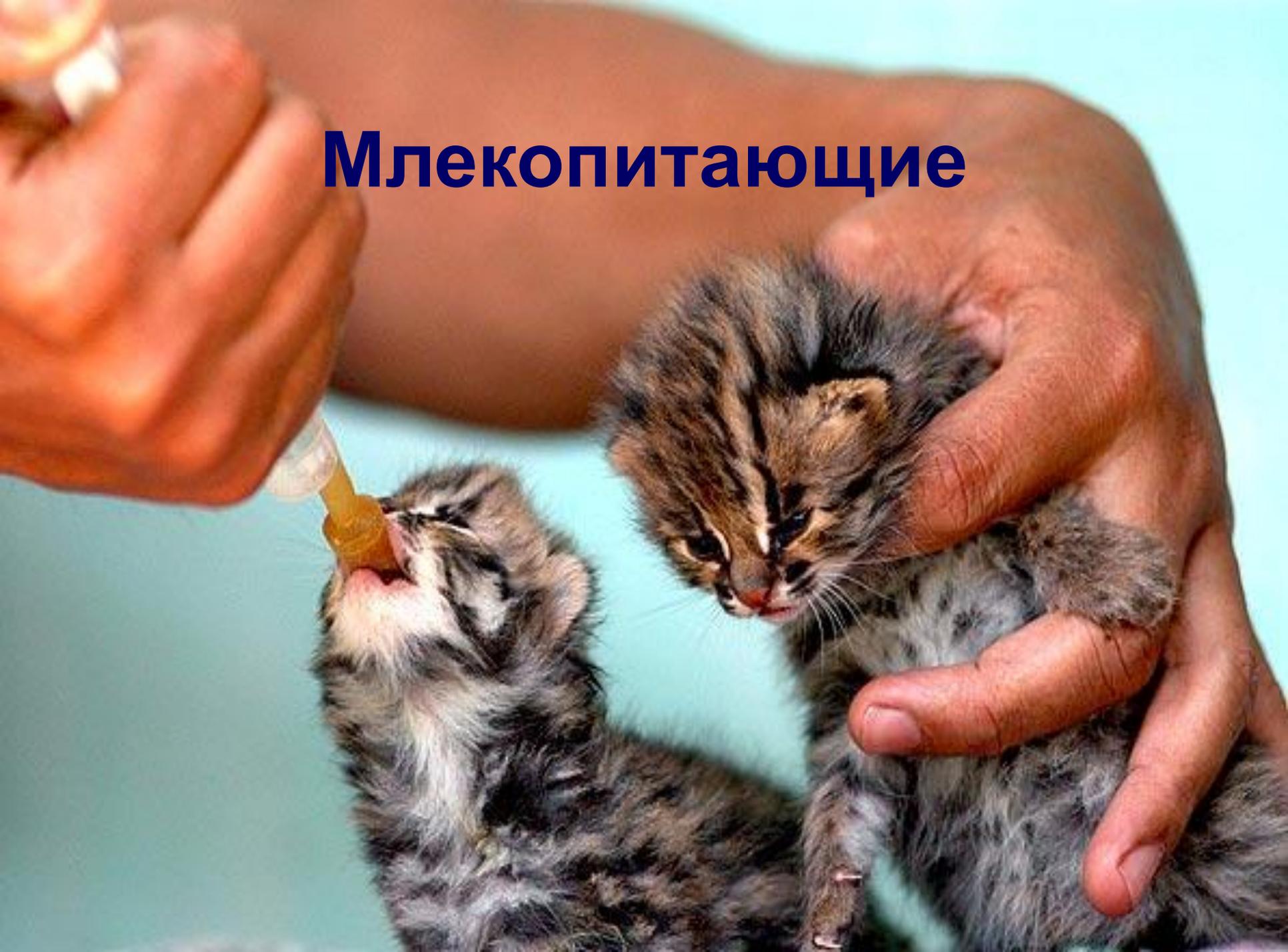
Млекопитающие



Млекопитающие



Млекопитающие



Особенности покровов тела ЖИВОТНЫХ

Группы животных	Покровы тела
Млекопитающие	<ul style="list-style-type: none">■ Кожа прочная и эластичная;■ Железы;■ Волосяной покров;■ Когти, ногти, копыта.

Вывод:

- **Эволюция покровов тела шла по пути увеличения числа слоёв и появления в них новых образований: ресничек, желез, известковых и хитиновых покровов, чешуи. Когтей, перьев, волос, рогов, копыт т.д.**