



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

ПАЛЕОГЕН





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Палеогеновый период

<u>система</u>	<u>отдел</u>	<u>ярус</u>	Возраст, млн лет назад
Палеоген	<u>Неоген</u>	<u>Аквитанский</u>	меньше
	<u>Миоцен</u>	<u>Хаттский</u>	28,1—23,03
		<u>Рюпельский</u>	33,9—28,1
	<u>Эоцен</u>	<u>Приабонский</u>	37,8—33,9
		<u>Бартонский</u>	41,2—37,8
		<u>Лютетский</u>	47,8—41,2
		<u>Ипрский</u>	56,0—47,8
		<u>Танетский</u>	59,2—56,0
	<u>Палеоцен</u>	<u>Зеландский</u>	61,6—59,2
		<u>Датский</u>	66,0—61,6
<u>Мел</u>		<u>Верхний</u>	<u>Маастрихтский</u>

период — геологический период первый период, как период начался 66,0 млн лет назад, заканчивается 23,03 млн лет назад. Продолжался, таким образом, около 43 млн лет.



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Палеогеографические реконструкции

Отделение Антарктиды от Австралии и Южной Америки произошло во второй половине палеогена

В начале палеогена в Северном полушарии выделяются два крупных материка, соединявшихся в районе Берингова пролива - Евразия и Северная Америка. В Южном полушарии существовало несколько материков - частей бывшей Гондваны - Африка, Индостан, Южная Америка и др.

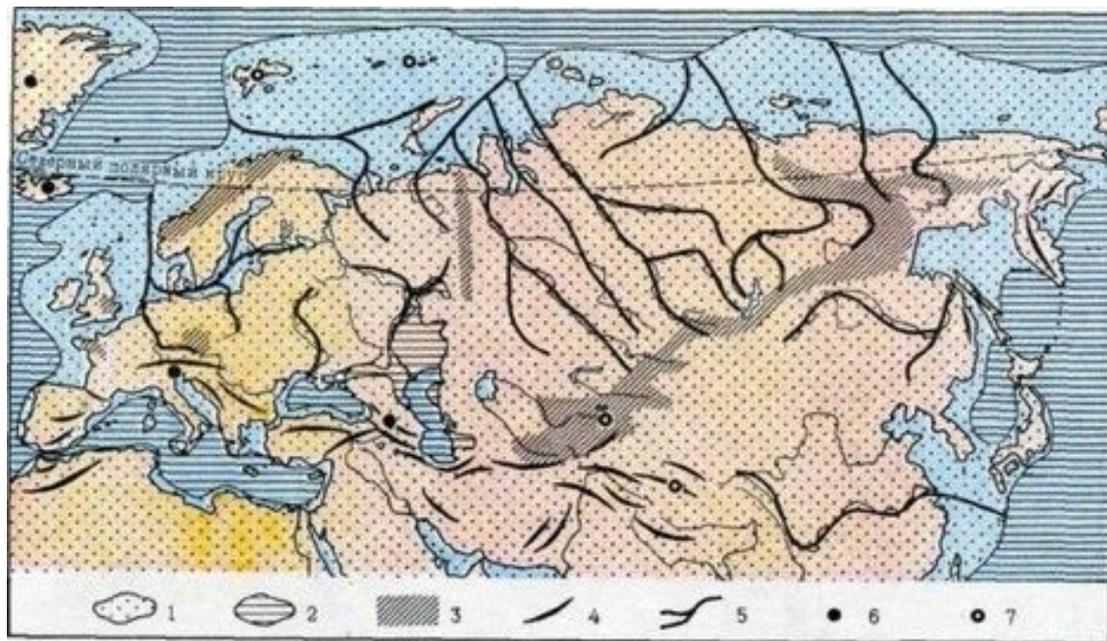


Рисунок - Реконструкция взаимного положения материков в начале позднего мела. Расположение Новозеландского плато, Лорд-Хау, Австралии и Антарктиды 75 (Б), 65, 45 (Г) и 20 (Д) млн лет назад
1 - Новая Каледония; 2 - Антарктида; 3 - Лорд-Хау; 4 - Австралия; 5 - Тасмания; 6 - Южно-Тасманское поднятие; 7 - Новая Зеландия; 8 - Новозеландское плато; 9 - Чатам; 10 - ледник Росса

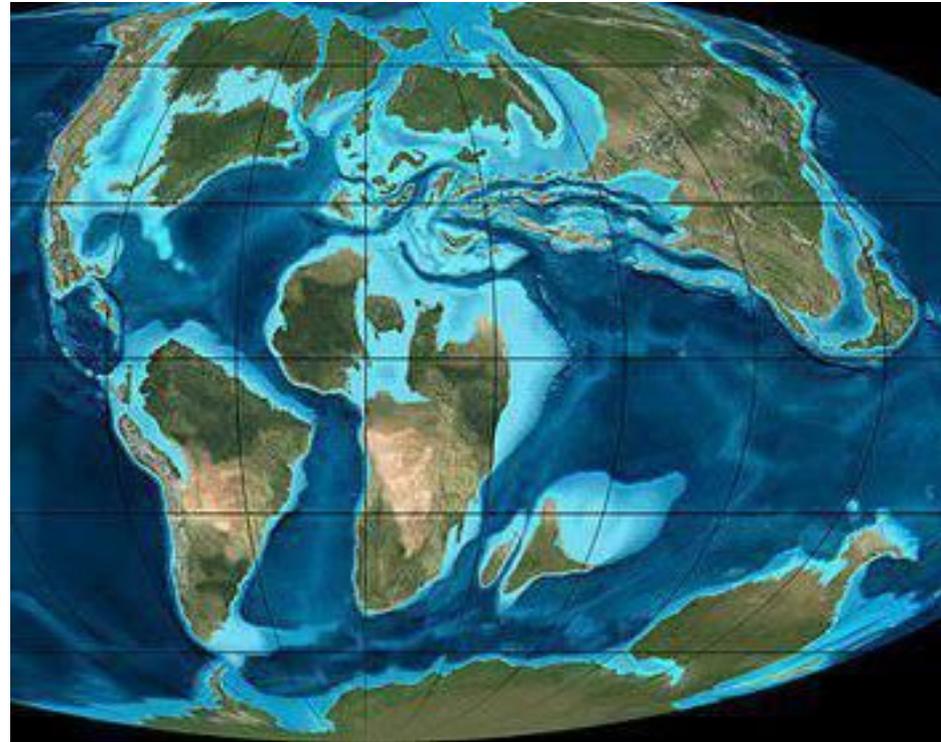


РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Восточно-Европейская платформа

В течение палеогенового периода образования располагались в континентальных условиях. Исклучением были их окраинные части. Они испытывали небольшие прогибания и начали покрываться мелководными морями. Развитие Восточно-Европейской платформы в кайнозое связано с изменениями в Средиземноморском поясе. Сначала в основном опускания, а затем - крупные поднятия. В палеогене прогибалась южная часть платформы, которая примыкала к Средиземноморскому поясу. В мелководных морях стали скапливаться карбонатно-глинистые и песчаные осадки. К завершению палеогена бассейн стал быстро уменьшаться, и в следующем периоде - неогене - сформировался континентальный режим.





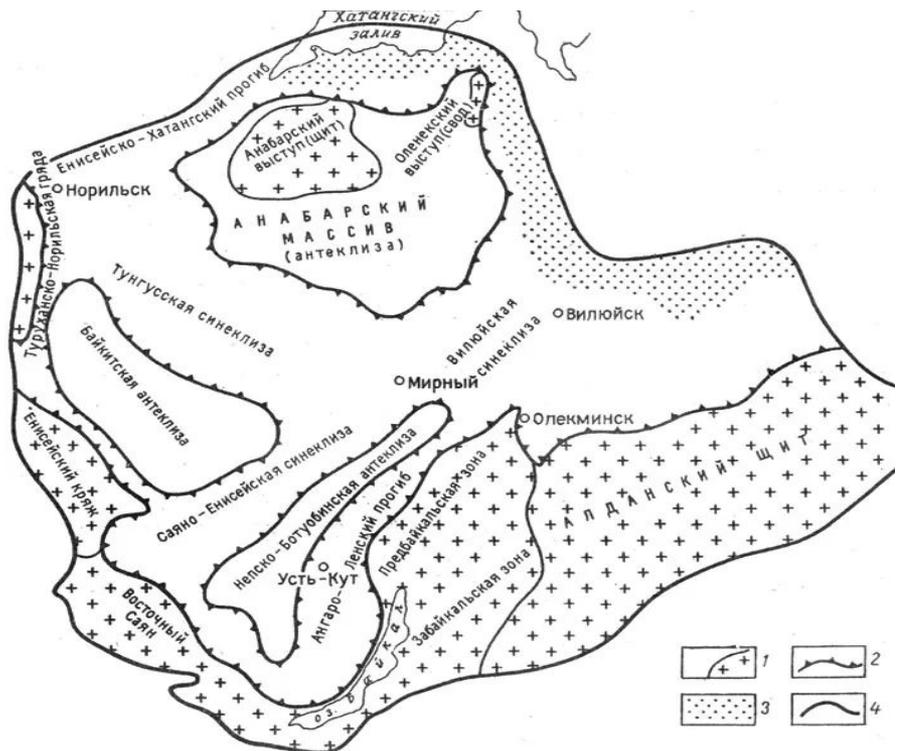
РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Сибирская платформа

Она находилась несколько в иных условиях, чем Восточно-Европейская. На протяжении кайнозойской эры Сибирская платформа была представлена в виде достаточно высоко поднятой области размытая. Начала формироваться горная система северо-восточного направления. Высота цепей увеличивалась в сторону поднятия, которое именуется Байкальским сводом. К концу эры появился горный рельеф, отдельные вершины которого достигали 3 тыс. м. В осевой части сформировалась система длинных и узких впадин. Они протянулись на расстояние более 1,7 тыс. км от монгольской границы до среднего течения р. Олекмы. Наиболее крупной считается впадина оз. Байкал - максимальная глубина - 1620 м.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Климатические особенности

Палеоклиматы суши палеогена были разнообразны



На протяжении палеогена существовало пять поясов: 2 субтропических. Экваториальный. 2 тропических.

Рисунок - Схематическая глобальная палеоклиматическая карта эоценовой эпохи



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления



Начало кайнозойской эры
связано с великим альпийским
горообразованием (все)
высочайшие горные системы
возникли
мира
приблизительно в это время).
В течение кайнозойской эры
происходило несколько
материковых оледенений,
захватывавших огромные
площади (особенно в
северном полушарии).





Необходимо акцентировать внимание на новых качествах, появившихся у млекопитающих, которые могут считаться более прогрессивными, предопределившими их место в современном животном мире. Прежде всего, можно выделить признаки, которые нельзя, или сомнительно считать решающими, предопределившими господство млекопитающих на планете:

1. Теплокровность. Первые млекопитающие возникли в теплом и сухом триасе, когда поддерживать тепло внутри организма не было никакой нужды, и преобладающей последующей эволюцией прекрасно доказали это. К тому же, на протяжении почти всего палеогена, когда устанавливалось господство млекопитающих, климат был не холоднее, чем в триасе, юре и мелу.
2. Дифференциация зубов. Это служебный признак — разделение зубов на коренные, клыки и т.д., со временем могло возникнуть и у пресмыкающихся; у птиц вообще зубов нет. То же относится и к развитию челювого пояса который у млекопитающих развился значительно больше, по сравнению с пресмыкающимися.

Живорождение и вскармливание молоком — это, по-видимому, и есть те самые прогрессивные признаки.

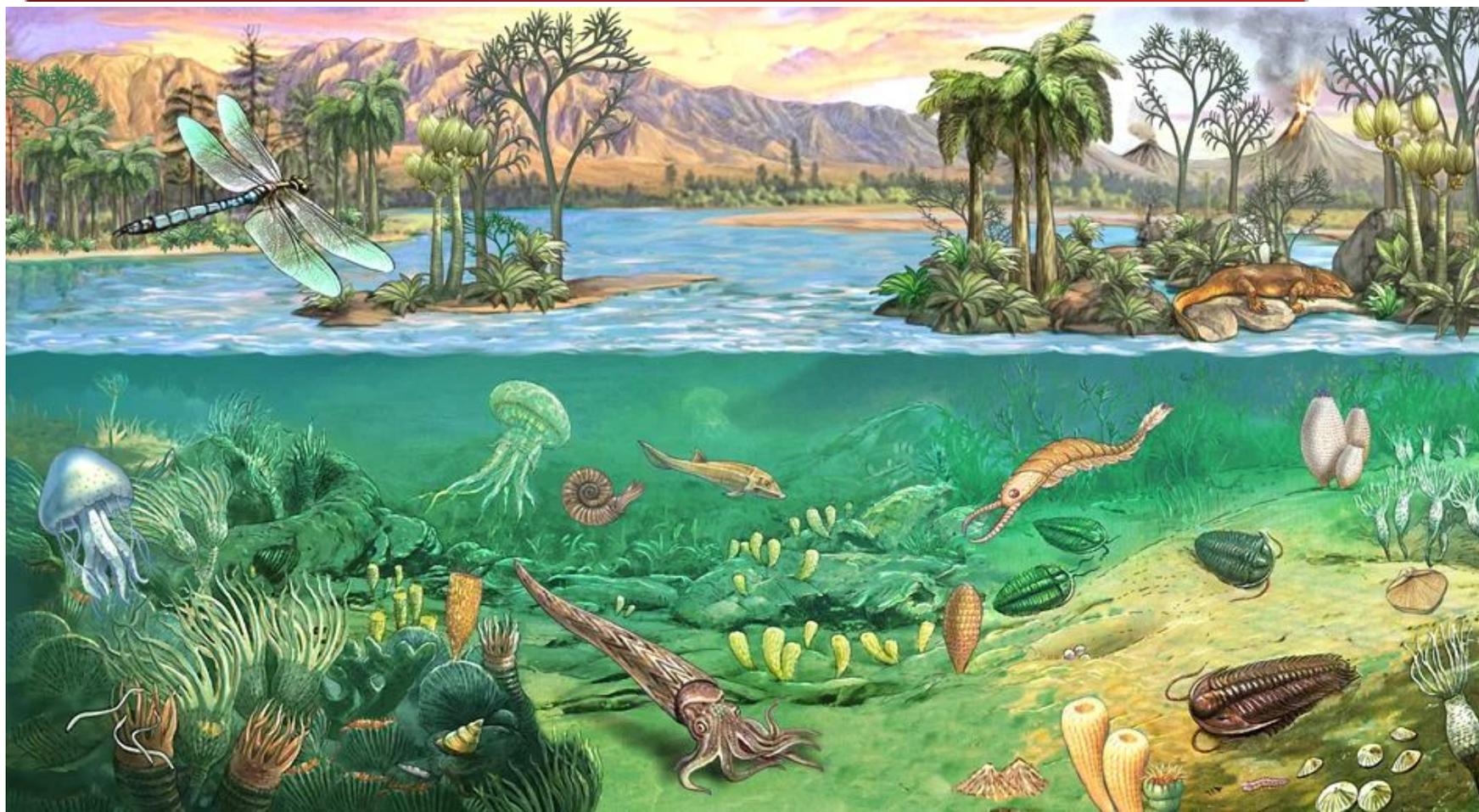


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Морская фауна





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Моллюски в палеогене



Брюхоногие моллюски



Двустворчатые моллюски



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Брюхоногие моллюски

Брюхоногие – самая многообразная и распространенная группа моллюсков. Брюхоногих около 90 тыс. современных видов, обитающих в морях (рапаны, конусы, мурексы), пресных водоёмах (прудовики, катушки, лужанки), а также на суше (слизни, виноградные улитки).

Многообразие брюхоногих моллюсков



виноградная улитка



слизень голый



рапана



мурекс брандарис



конусы



конус географический



мурекс украшенный



ципреи



ахатина Ретикулата

палеоген

Ректен (пектен) – беззубый двустворчатый моллюск, так называемый «морской гребешок», имеющий крупную, округлую, неравностворчатую раковину с хорошо выраженными, почти равными ушками.

Представители рода обитали в тёплых морях с нормальной солёностью; питались мелкими планктонными организмами.



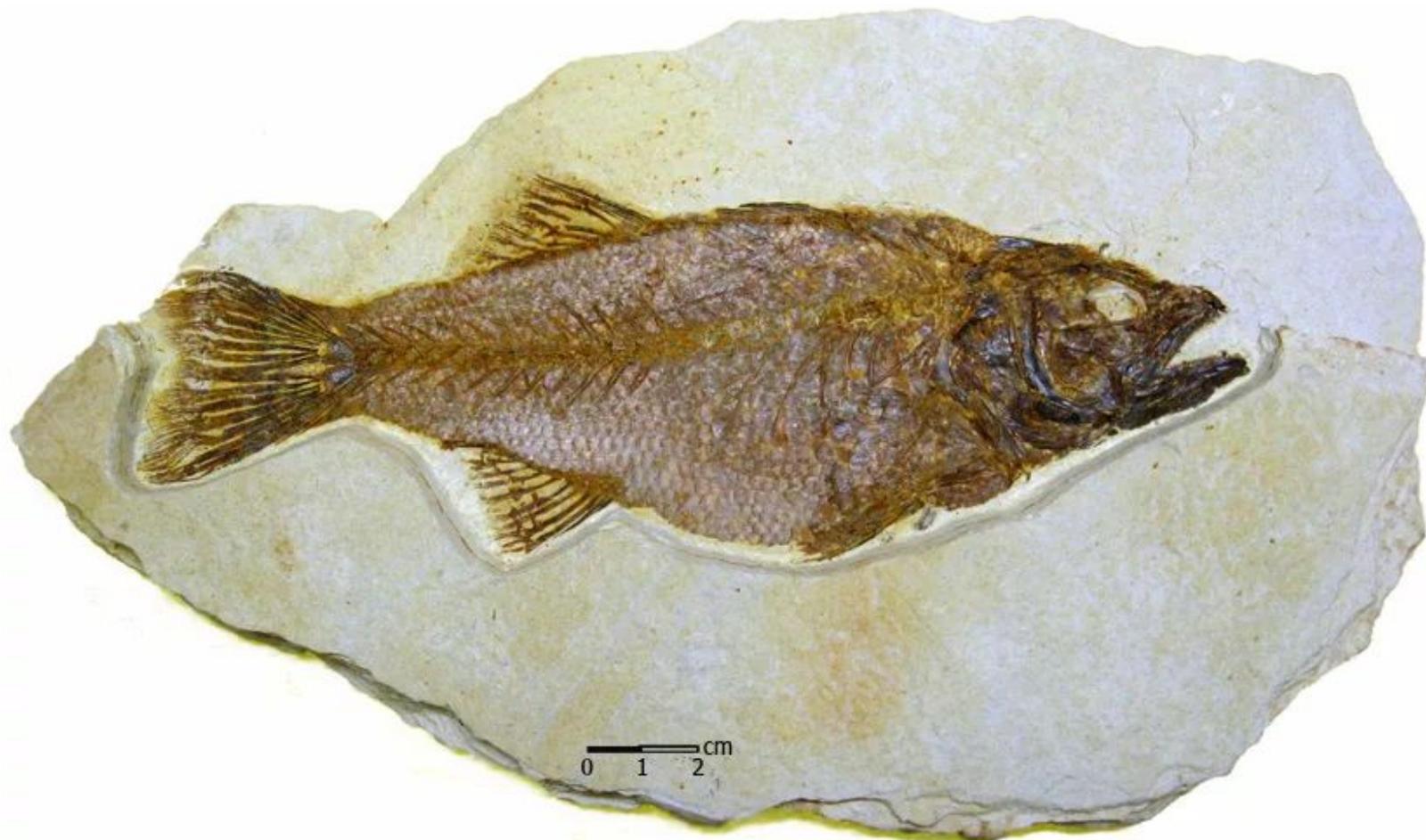


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Костистые рыбы





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

3 подотрядах китообразных

1. Древние киты - Archeoceti;
2. Усатые киты - Mysticeti;
3. Зубатые киты - Odontoceti.



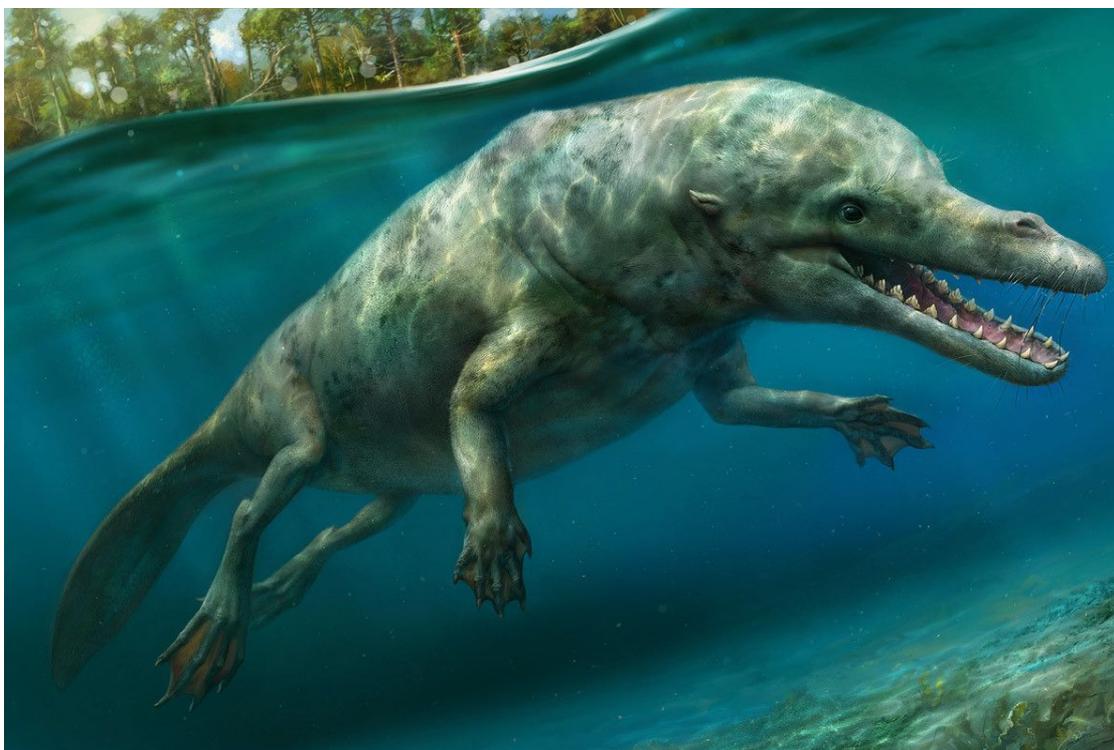


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Древние киты - Archeoceti



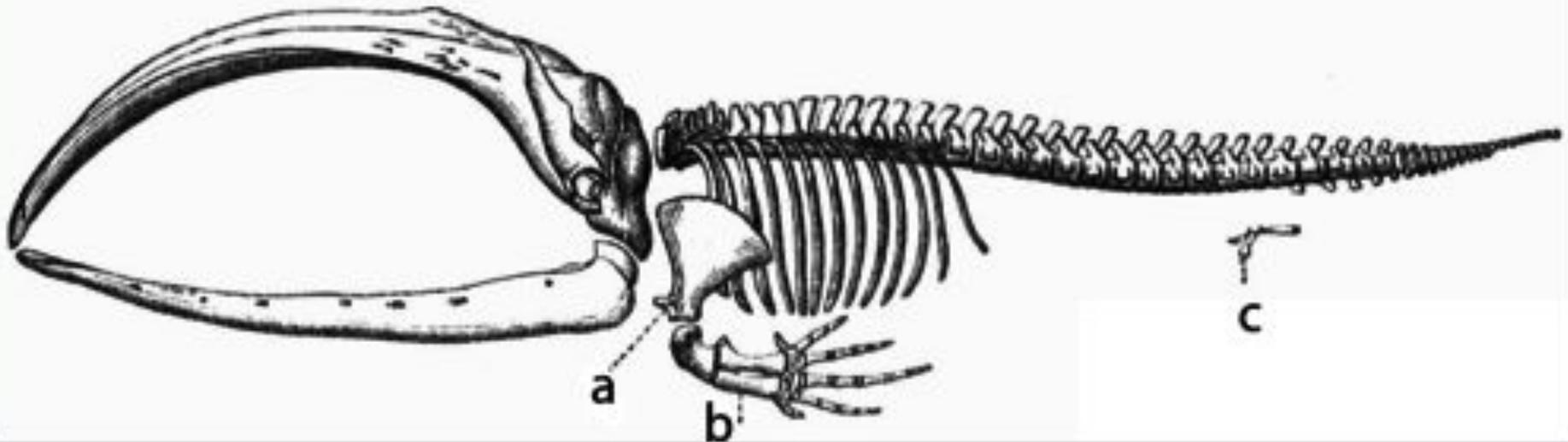


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Усатые киты - Mysticeti



Скелет усатого кита (видны рудименты тазовых костей)





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Зубатые киты - Odontoceti



Белуха



Гангский дельфин



Кашалот



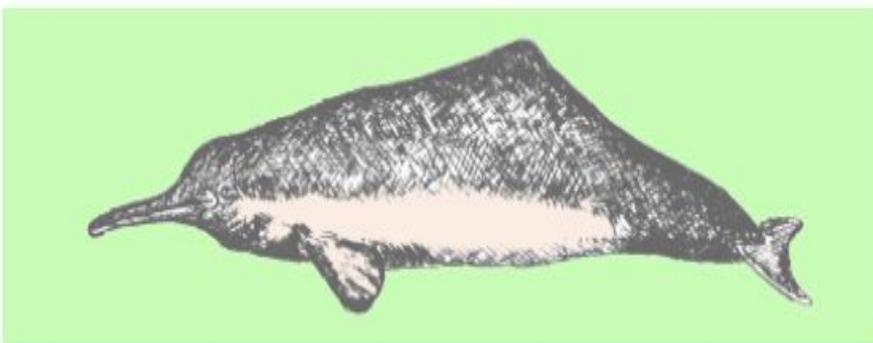
Амазонский
дельфин



Малый карликовый кашалот



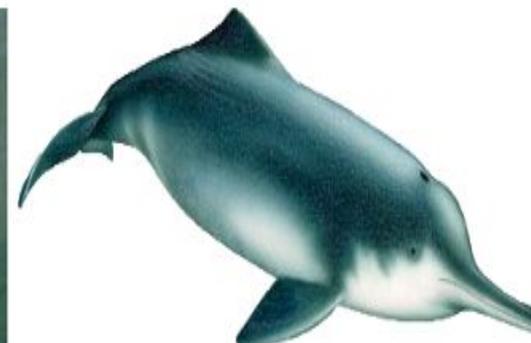
Атлантический ремнезуб



Ла-платский дельфин



Белокрылая морская свинья



Речные дельфины



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Акулы в палеогене



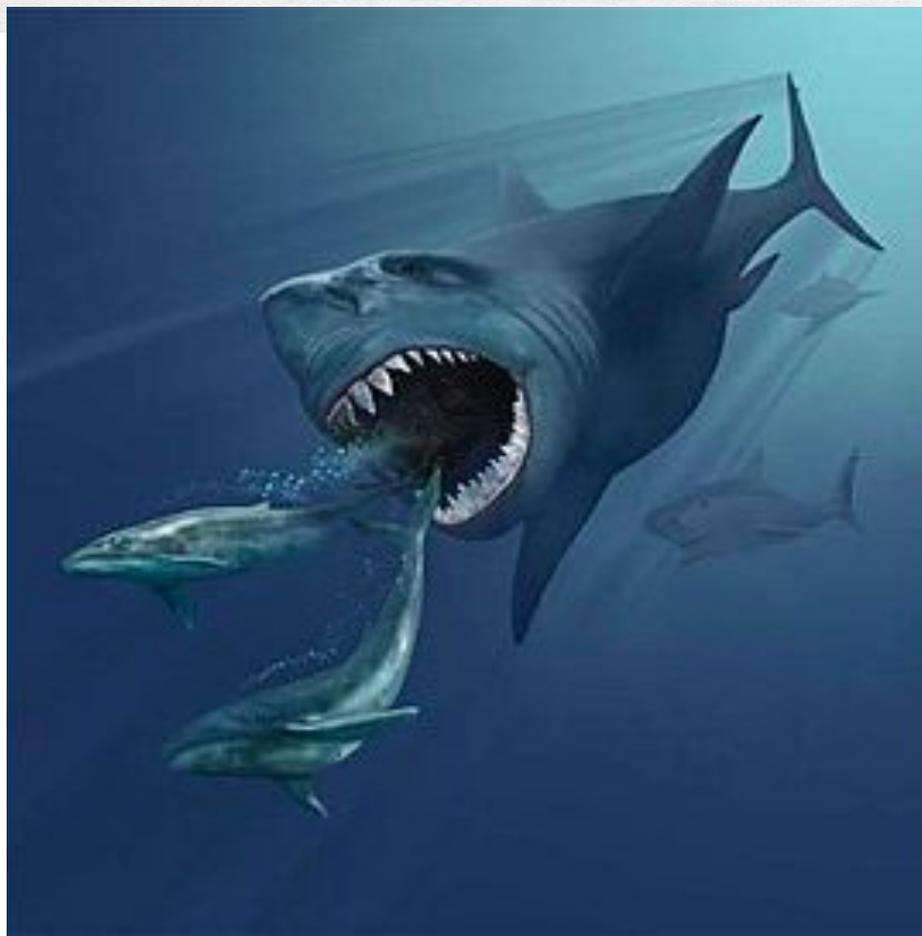


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Мегалодон (лат. *Carcharocles megalodon* или *Otodus megalodon*, от греч. μέγας и ὀδούς — большой зуб) — вид вымерших акул из семейства Otodontidae[en].



Классификация

Размеры

Прочая информация

Царство	Длина
Животные	10-17 м
Тип	Масса
Хордовые	12 - 60 тонн
Подтип	
Позвоночные	
Класс	
Хрящевые рыбы	
Подкласс	
Акулы	
Отряд	
Ламнообразные	
Семейство	
Отодонтовые, по старым данным - ламновые	
Род	
<i>Carcharocles</i> , по устаревшим данным - белая акула	
Вид	
<i>Carcharocles megalodon</i> , по устаревшим данным <i>Carcharodon megalodon</i> (Agassiz, 1843)	



Время	Италия, Португалия, Испания, Великобритания, Австрия, Бельгия, Чехия, Дания, Франция, Германия, Греция, Мальта, Нидерланды, Польша, Словакия, Япония, Кипр, Индия, Мьянма, Турция, Ангола, Ливия, ЮАР, Египет, Мадагаскар, Нигерия, Антигуа и Барбуда, Мексика, США, Куба, Коста-Рика, Гренада, Ямайка, Панама, Пуэрто-Рико, Эквадор, Венесуэла, Аргентина, Чили, Колумбия, Перу, Уругвай, Новая Зеландия, Австралия, Фиджи, Французская Полинезия, Тихий океан (10.0° N, 137.8° W) ^[1]
Ареал	
Рацион питания	Хищник
Среда обитания	Океан
Значение имени	Огромный зуб

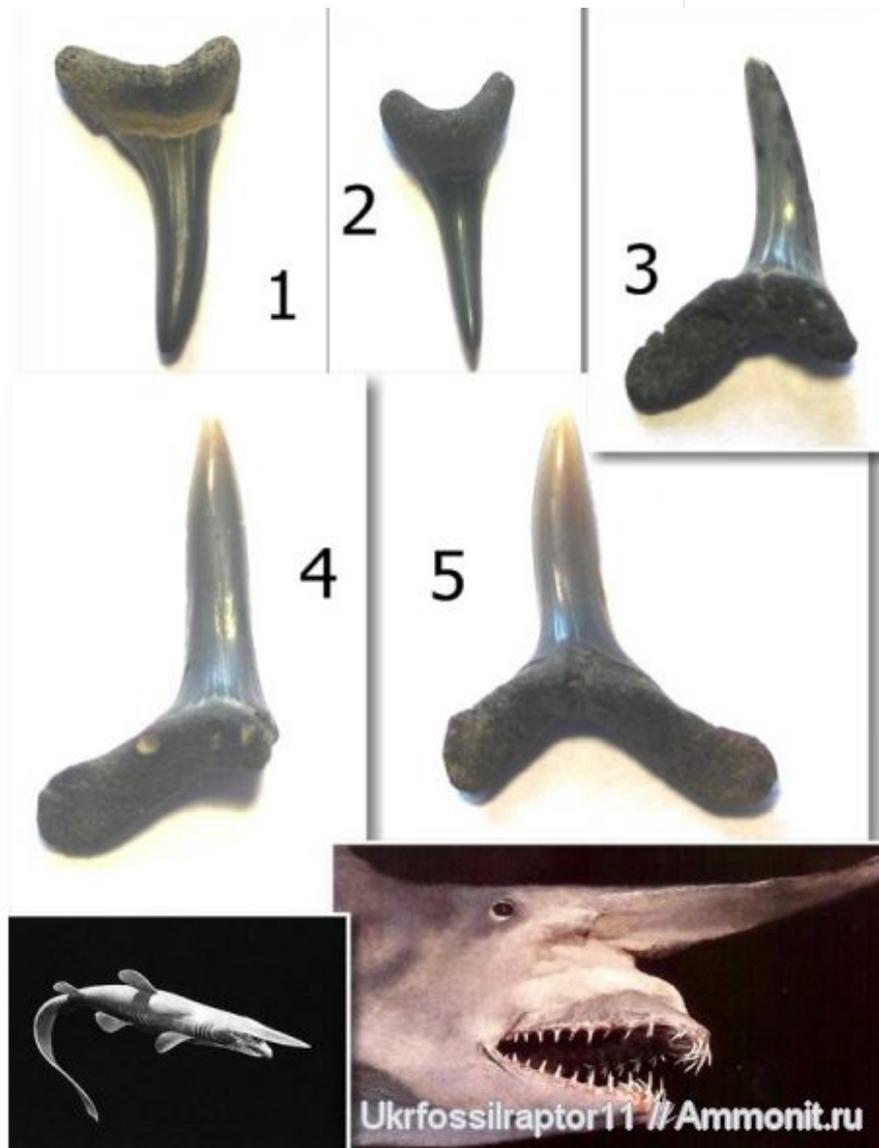


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Anomotodon (лат.) – **Аномотодоны** — род вымерших акул из семейства скапаноринховых (Mitsukurinidae). Ископаемые остатки находят в породах на территории Азии (современные Израиль, Ливан, Сирия), Европы (Болгария, Великобритания, Испания, Франция, Швеция), Северной Америки (США) и Антарктиды. Являлись морскими активно плавающими хищниками, питались кальмарами, ракообразными и моллюсками.



- Образцы на фото:
- 1 - верхний передний зуб
 - 2 - нижний передний
 - 3 - нижний боковой
 - 4 - нижний передний
 - 5 - нижний боковой



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Кретоксирина (*Cretoxyrhina*) принадлежит к вымершему семейству *Cretoxyrhinidae*, входящему в современный отряд ламноидных акул (*Lamniformes*).





РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

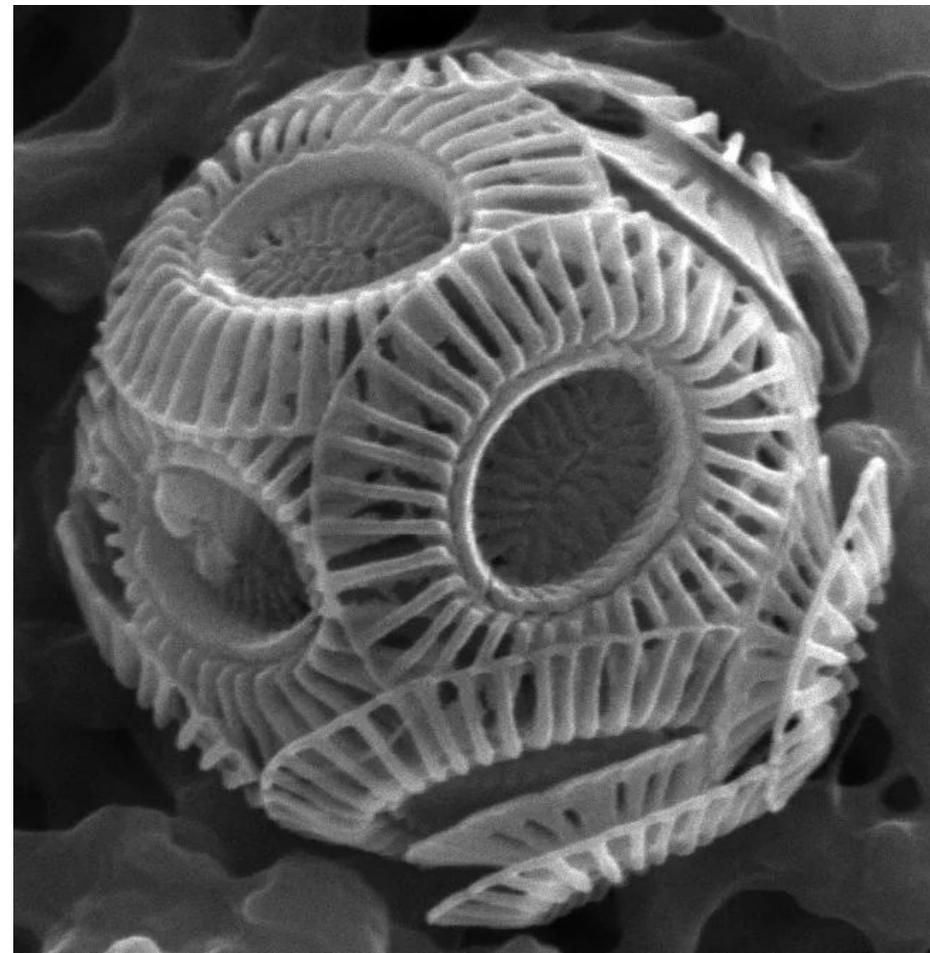
Водоросли в палеогене

КОККОЛИТОФОРИДЫ (Coccolithophorea), класс одноклеточных, морских, планктонных гаптофитовых водорослей.

Около 200 современных видов; наибольшего видового разнообразия достигают в океанических водах субтропиков.

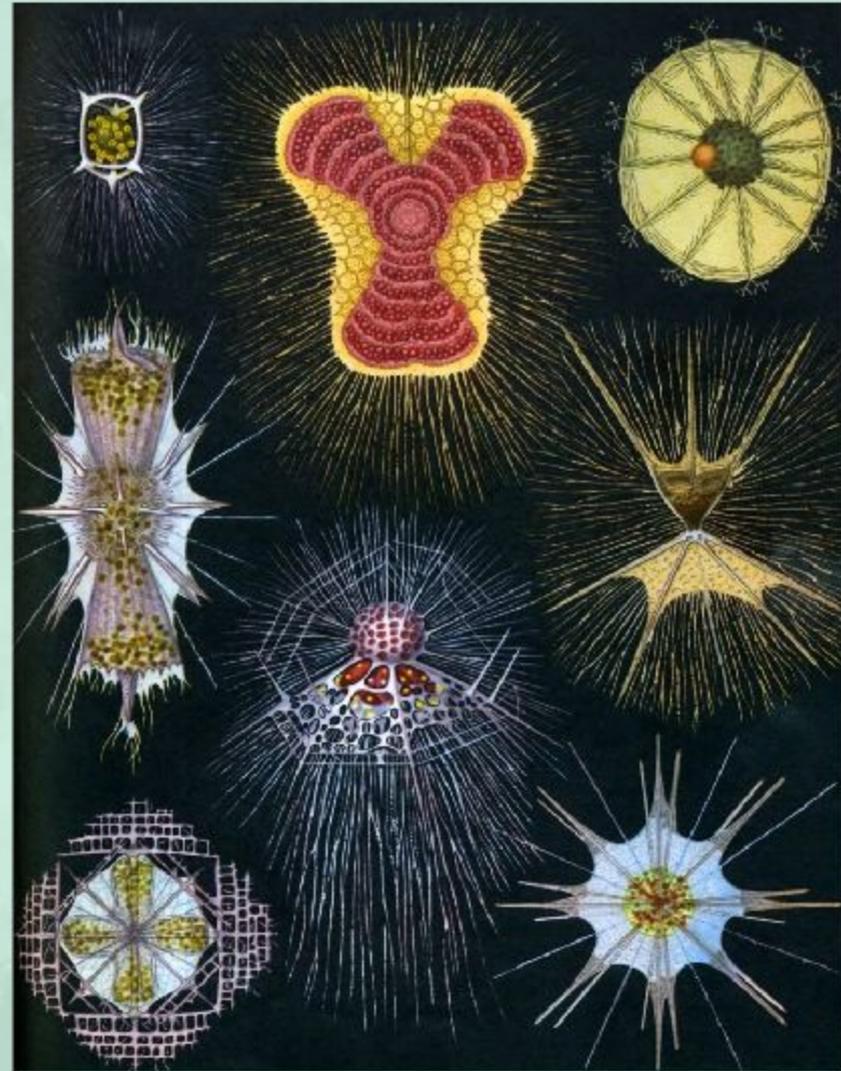
Кокколитофориды являются важнейшими продуцентами органического вещества в водах Мирового океана.

Некоторые виды вызывают обильное цветение океана (на площади в сотни км²), вносят существенный вклад в образование кислотных дождей, способствуют отражению солнечного света от поверхности океана



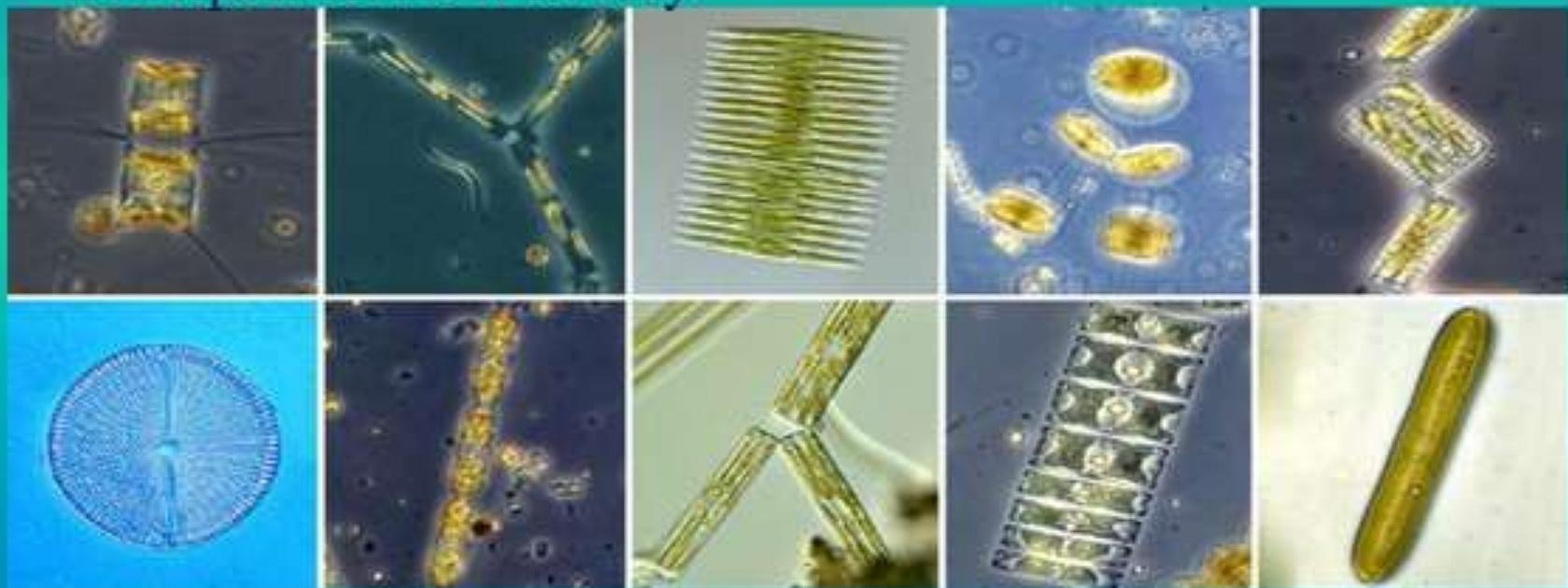
Радиолярии

- ❖ Одноклеточные.
- ❖ Свободноживущие.
- ❖ Имеют минеральный скелет.
- ❖ Обитание: тёплые моря.



Диатомовые водоросли

- наиболее распространённая группа водорослей;
- они обитают в планктоне и бентосе, в иле на дне пресноводных водоёмов, на водных растениях и предметах, на сырой земле и во мху.



Верхний ряд, слева направо: хетоцерос двойной, диатомея тонкая, фрагилярия, талассиосира балтийская, рабдонема уменьшенная. Нижний ряд, слева направо: мастоглора голубая, мелозира северная, табеллярия, навикула морская, пиннулярия.



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Кораллы в палеогене

СКЛЕРАКТИНИИ, мадрепоровые кораллы (*Scleractinia*, *Madreporaria*), отряд морских беспозвоночных подкласса шестилучевых кораллов.

Наиболее разнообразны в чистой, насыщенной кислородом воде морей, при температуре воды 20,5 °С и выше, на глубине до 50 м.

В морях России встречаются только одиночные виды из родов *Flabellum* (в Баренцевом море) и *Saryophyllia* (в морях Дальнего Востока).







РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Птицы рода Диатрима

- Высота птицы 2,5 метра.
- Голова достигала 40 см в длину.
- Имелся массивный загнутый клюв.
- Птица обладала длинными трехпальными ногами.
- Были хищниками и падальщиками.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

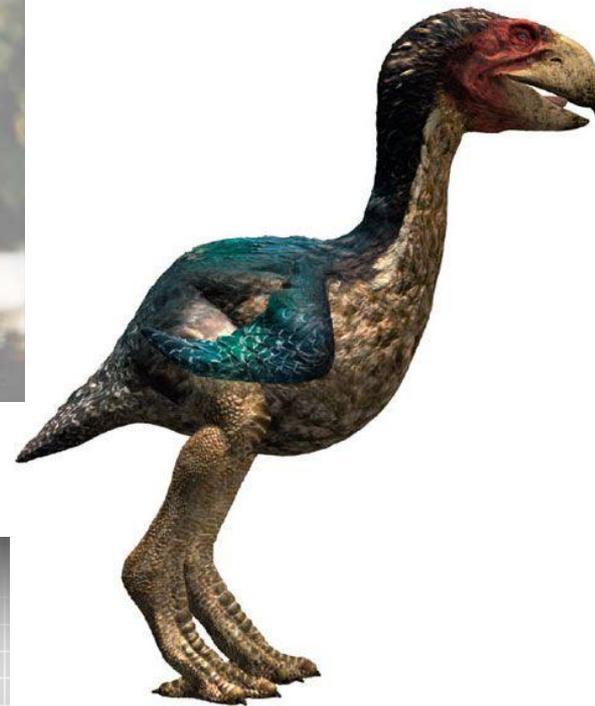
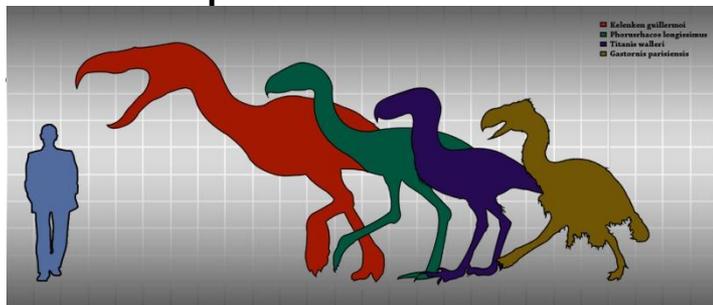
Волгоградский институт управления

Птицы рода Гасторнисы

Всеголи 100 кг.
Имели массивный клюв.
Длинные ноги,
приспособленные для бега.
Считается что, питались
кореньями, но могли есть и
падать.



Высоту 1,75





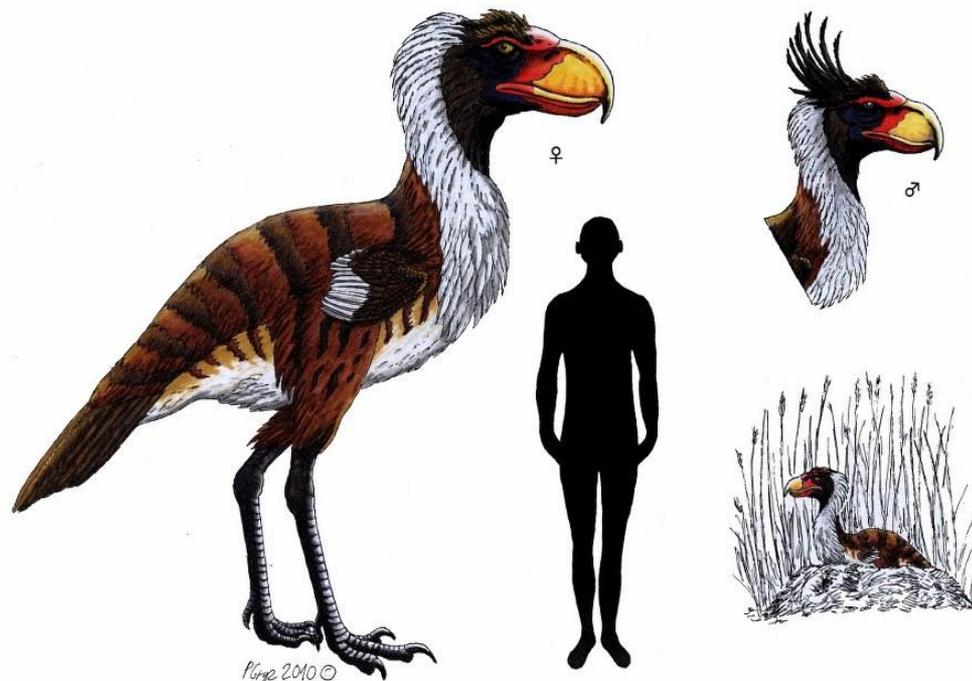
РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Семейство Фороракóсовые

□ И имели мощный клюв,
□ которые имели крючки.
□ в диметрических
□ тра.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Род Пресбиорнисы

длинные ноги и шею,
лоение черепа и клюва у
было удобное,
эпчители жить
ионии у мелководных
узер.
Питались растением и
мелкими животными.



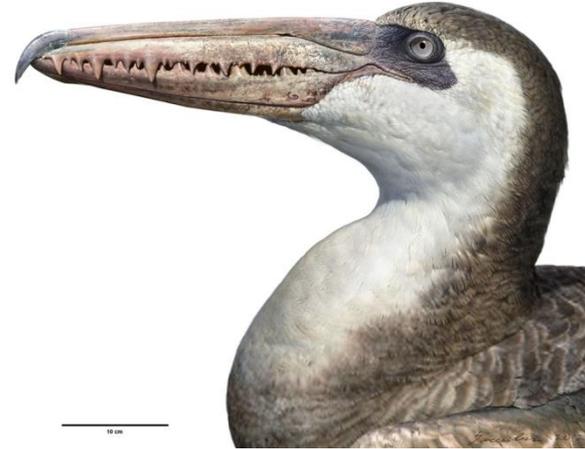


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

- Череп птицы был похож на череп **Oligocolius psittacoscephalon**.
- Череп птицы был похож на череп попугая.
- Предположительно был 306.
- **Pelagornis sandersi**
- Размах крыльев составлял от 6,1 до 7,4 метра.
- Морская, хищная птица.
- Не умела плавать, фактически летать не умела, парила со склонов.
- Имела короткие, приземистые ноги.
- Весила от 22 до 40 кг.
- Имела клюв с зазубринами.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

□ Питалась ягодами и мелкими беспозвоночными.

на земле.

ьями.

в для полетов между

хорошо развитье

и клюв

и округлое тело и

дом со скворца.

Примобулко

□ Вес 100 кг.

□ Высота 170 см.

Кумитану бисае





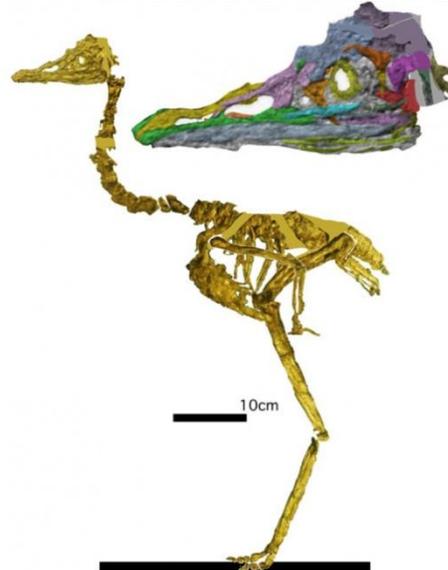
РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

- Имела длинные ноги.
- Имела маленькие крылья, не предназначенные для полетов.
- Была высотой до 1 м.

Palaeotis weigerti





Диноцераты



Наиболее известным представителем диноцерат является **Уинтатерий**

Диноцераты в переводе означает «ужасные рога» и имеет в виду парные рога, которые имелись у более поздних представителей этого отряда. Верхние клыки развились до весьма крупных размеров. Взамен у диноцератов верхние резцы были атрофированными. Чтобы тем не менее принимать пищу, у них была вероятно очень подвижная верхняя губа или даже короткий хобот. Телосложение было массивным, пятипалые конечности относительно короткими и сильными. У примитивных родов передние конечности были полупальцеватыми, задние — стопочеватыми. У продвинутых форм все пальцеватые, с копытовыми ямками фалангами.

Ранние формы **Достигали размеров** свиней, а более поздние насчитывали свыше 4 м в длину и весили приблизительно 4,5 т. Образ жизни был сопоставим с современными носорогами, диноцераты, по всей видимости, также питались травой.



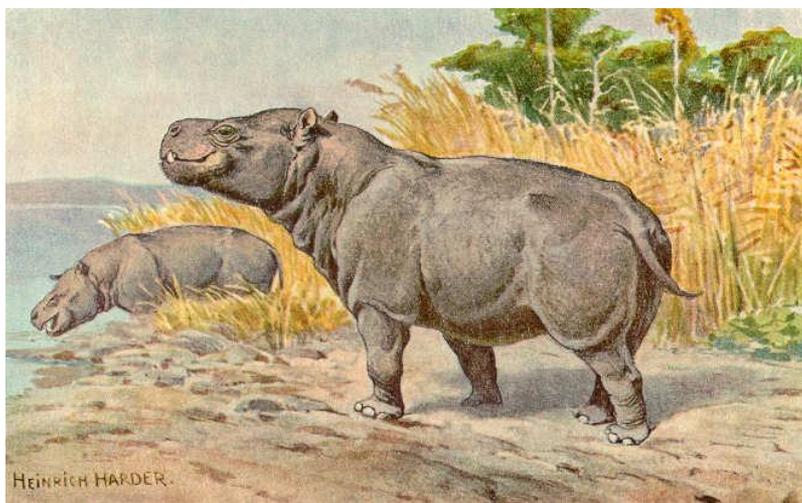
РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Размером и телосложением они напоминали гиппопотама. Их конечности были короткими и мощными (на передних по 4, на задних по 3 пальца), а череп массивным. Клыки амниodontовых были хорошо развиты, а резцы и передние коренные зубы редуцированы. Размер составлял до 4-х метров.

Амниодонты



Гиракодонты

У них было лёгкое телосложение и небольшие размеры. Рога у гиракодонтовых отсутствовали.



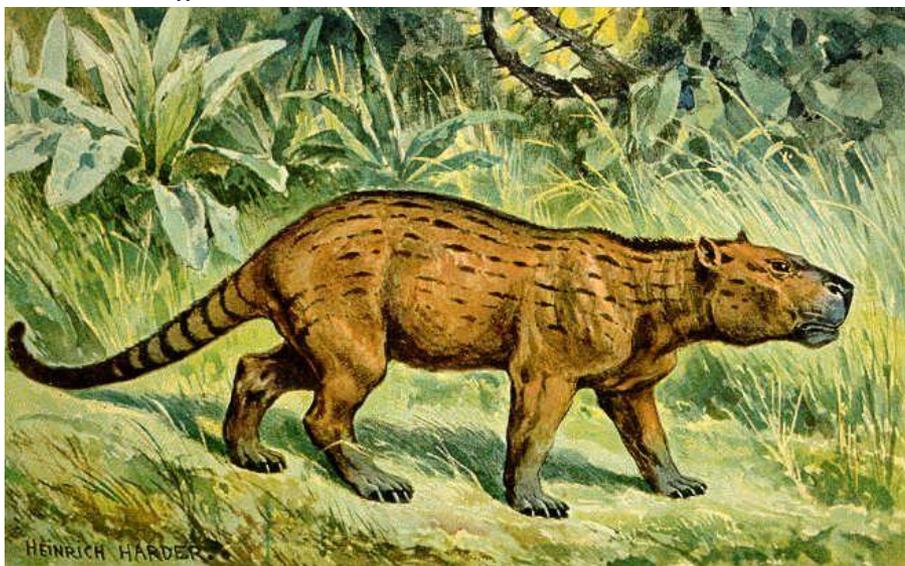


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

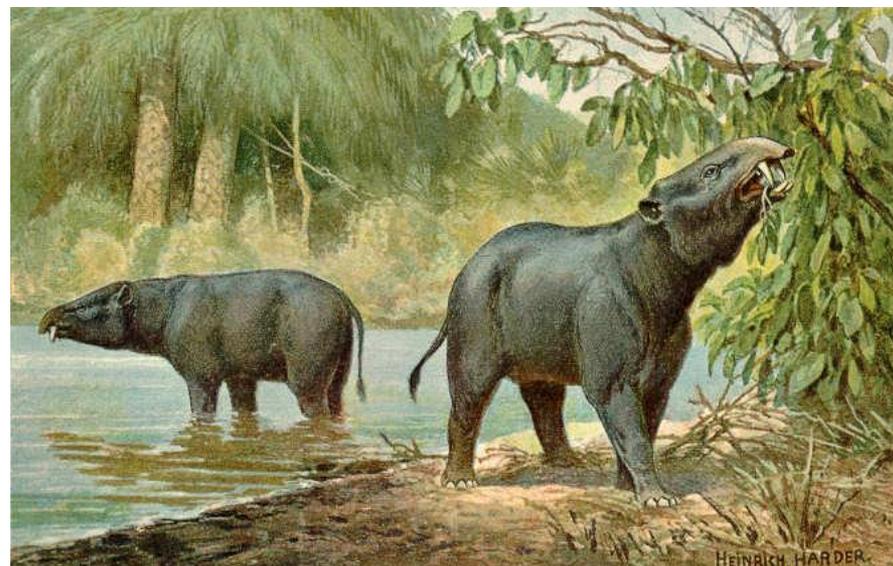
Волгоградский институт управления

По размеру был сопоставим с овцой, внешне напоминал животноих семейства кошачих, однако был травоядным, а его когти напоминали копыта. Имел по пять пальцев на каждой конечности. Имел массивное телосложение и не мог залезать на деревья.



Меритерии

Представители рода были длиной 3 м и высотой 1,5 м, весили 250 кг. Имели небольшой хобот (в виде объединённых носа и верхней губы) и увеличенные резцы — прообразы бивней. Больше обитали в воде, чем на суше, питались растениями.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Гиракотерии и орогиппусы

Разница в анатомии между гиракотериями и орогиппусами относительно небольшая. Они были приблизительно равны по размерам, 24—45 см в высоту в холке для первых и 24—34 см для вторых. При этом орогиппус имел более стройное тело, более длинную голову и более тонкие конечности. Задние ноги орогипуса были длиннее. Всё это указывает на то, что орогиппус мог лучше прыгать. Рудиментарные внешние пальцы на задних ногах (мизинец и большой), которые были у гиракотериев, у орогиппусов отсутствуют. И у тех, и других на передних ногах имеется по четыре пальца. Средние пальцы на всех четырёх конечностях у орогипуса более развиты.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Тениодонты

Тениодонты — группа роющих животных, однако внутри группы наблюдается значительная вариация размеров между видами. Одни были размером с крысу, другие достигли размера современных медведей. У более поздних видов развились заметные передние зубы и огромные когти для рытья и выкапывания корней. У некоторых родов зубы росли на протяжении всей жизни.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Растительность палеогена

С изменением климатических условий менялись и **растения палеогена**. В палеогеновом периоде подавляющее количество растительных форм стало покрытосеменными. В зоне экватора на тропических материков произрастали влажные леса дождевой и муссонной направленности, во многом схожие с современными центральными африканскими, западноафриканскими и индийскими джунглями. Основу данных лесов составляли пальмовые, фикусовые и сандаловые древесные разновидности. Далеко к северным областям эти леса сменяли саванны и редколесья. На тропиках арктических поясов росли растения, характерные для саванн, в основном это были ксерофиты.





Растительность палеогена

На рубежах аридных поясов климат становился влажнее, что способствовало разрастанию растительности смешанных типов. По берегам водоемов раскинулись чащи дубовых узколистных лесов, под сенью которых произрастали лавровые. Кое-где такие леса часто перемежались с миртовыми и хвойными.

Для тропических широт в то время были свойственны вечнозеленые влажные формации лесной растительности, но кое-где имели место и растения умеренных поясов. Такая евразийская флора называется поппавской и наиболее распространение она получила в южных и центрально-европейских областях, областях Кавказа, южного Урала, Казахстана.

-
-





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Спасибо за внимание!

Выполнили:
студенты группы БКУ-201
Лапшина Анастасия,
Кузьмичева Екатерина,
Зюзяева Ангелина,
Желудкова Виолетта,
Лыжин Александр