



ПЛАВУЧИЕ ОСТРОВА

Если посмотреть на карту, видно, что очертания Южной Америки хорошо подходят к очертаниям Африки.

Такое совпадение не случайно: когда-то, 200 млн лет назад, они обе были частью огромного материка, который геологи называют Гондваной¹. Помимо Южной Америки и Африки, в этот материк входили нынешние Аравия, Индия, Мадагаскар, Антарктида, Австралия и Новая Зеландия. Но потом этот материк раскололся, и каждая из частей отправилась в самостоятельное путешествие.



Южная Америка окончательно отделилась от Африки 60 млн лет назад. В то время она ещё соединялась с Антарктидой (эта связь прекратилась около 30 млн лет назад), а та, в свою очередь – с Австралией (они разделились 45 млн лет назад). Антарктида тогда не была царством холода. Палеонтологи говорят, что её покрывали тропические леса.

Отделившись от Африки, Южная Америка увезла с собой млекопитающих, которые там обитали в этот момент. Это были сумчатые – поэтому они есть и в Австралии, и в Южной Америке и, судя по всему, были и в Антарктиде. А из плацентарных млекопитающих она перевезла так называемых *неполнозубых*: к этой группе относятся ленивцы, муравьеды и броненосцы.

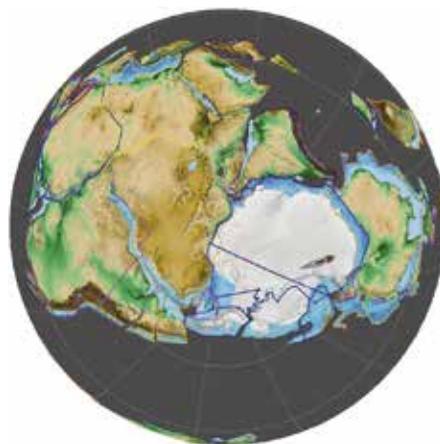


Фото: www.earthbyte.org

¹ См. также статьи М. Молчановой об Альфреде Лотаре Вегенере в «Квантиках» № 1, 2 за 2022 год.



Неполнозубые: сверху – вымерший гигантский мегатерий, муравьед (Malene Thyssen, wikimedia.org); внизу – броненосец (birdphotos.com), ленивец

Два миллиона лет назад изоляция Южной Америки закончилась: между Южной и Северной Америкой возник Панамский перешеек, и по нему с материка на материк хлынули разные животные.

Из Южной Америки в Северную пришли броненосцы и опоссумы, а в обратную сторону – и хищные, и парнокопытные, и мозолоногие (родственники верблюдов). Предки мозолоногих происходят из Северной Америки, но в наше время они там не сохранились. Представители этого отряда – верблюды – живут в Евразии и в Африке, а ламы и их родственники – в Южной Америке.

Но самую удивительную часть этой истории мы расскажем ниже. В тот момент, когда Южная Америка отделялась от Африки, ни приматов, ни грызунов ещё не существовало. Приматы появились в Африке примерно 55 млн лет назад. Грызуны появились в Азии примерно 60 млн лет назад, но до Африки добрались только около 40 млн лет назад.

Палеонтологи говорят, что и грызуны, и приматы внезапно появились в Южной Америке около 35–40 млн лет назад. Никаких следов их эволюции в Южной Америке не находили. Молекулярно-биологические данные подтверждают, что и те и другие происходят из Африки, что они расстались со своими



ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ



Слева – обезьяны Нового Света (Плосконосые, или Широконосые), с ноздрями, направленными в стороны (birdphotos.com); справа – обезьяны Старого Света (Узконосые), с ноздрями, направленными вниз (Frans de Waal, журнал PLOS Biology)

африканскими родственниками примерно 35–40 млн лет назад.

О том, как им удалось там оказаться, существует несколько теорий и идут горячие споры. По одной теории, всё-таки был какой-то сухопутный проход между Африкой, Антарктидой и Южной Америкой, и животные прошли по нему.

По понятным причинам, Антарктида гораздо хуже исследована палеонтологами, но, тем не менее, сумчатых там находили, а приматов и грызунов – никогда. Да и нет ведь никаких свидетельств сухопутного прохода между Африкой и Антарктидой 35–40 млн лет назад.

Поэтому не менее популярна другая теория: что приматы и грызуны переплыли через Атлантический океан на плавучем острове.

Как мог выглядеть такой остров? Это должен быть кусок того, что называют верховым болотом, с достаточно толстым слоем почвы, чтобы там выросли деревья. Такой остров может долго стоять на месте, а потом, во время какого-нибудь из ряда вон выходящего наводнения – оторваться и поплыть. За последнее время две разные группы – сторонники теории плавучего острова – опубликовали в серьёзных научных журналах фотографии таких островов.



Фотография плавучего острова на реке Магдалена в Колумбии, Jason Ali, Uwe Fritz, Mario Vargas-Ramirez, журнал Biogeographia

Конечно, в обоих этих случаях острова плывут по реке, а не через океан, но и путешествие через океан на плоту «с проживанием и питанием» не кажется совсем невозможным. Тем более что Атлантический океан тогда был в полтора раза уже, чем сейчас. По расчётам, при подходящем сильном ветре такой остров мог бы пересечь океан дней за 10.

Более того, сторонники островной теории говорят, что пример обезьян Южной Америки – отнюдь не единственный. Панамский перешеек образовался 2 млн лет назад. Но обезьяны в Центральной Америке (то есть на юге Северной Америки) появились 11–12 млн лет назад. Как они туда попали?

Ещё более вопиющий пример – Мадагаскар. Хотя остров находится всего в 300 км от Африки, он отделился от неё очень давно. В составе Восточной Гондваны, вместе с Австралией, Новой Зеландией, Индией и Антарктидой он откололся от того, что стало Африкой, 160 млн лет назад. Последним он откололся от Индии и Сейшельских островов 60–90 млн лет назад.

Глубина Мозамбикского пролива между Мадагаскаром и Африкой – больше 2 км, поэтому, как ни менялся бы уровень Мирового океана, там никогда не могло быть сухопутного прохода.

Почти все млекопитающие Мадагаскара встречаются только там. Но они принадлежат к отрядам, которых заведомо не было, когда Мадагаскар отделялся: приматам, грызунам, хищным, тенрекам. Это значит, что все они перебрались туда из Африки уже при отсутствии сухопутного перехода.



Уникальные звери Мадагаскара: фосса (Dawson, en.wikimedia.org) и тенрек (Markus Fink, de.wikimedia.org)

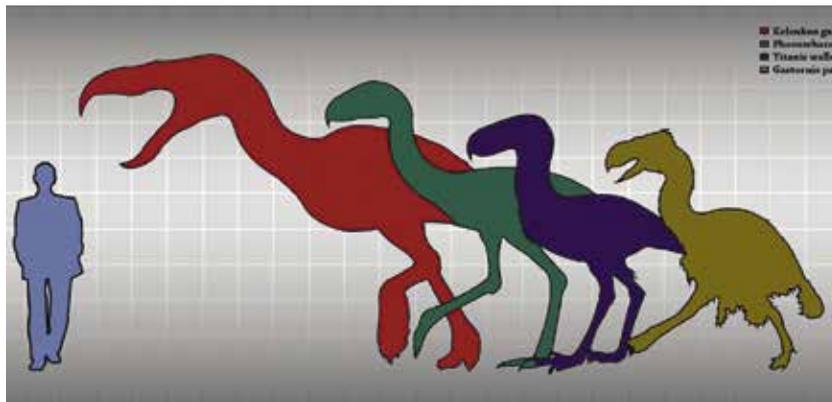


ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ



Приматы Мадагаскара: сверху – лемуры, сифака; справа – вымерший гигантский лемур размером с гориллу (Smokeybjb, wikimedia.org)

Но вот до Южной Америки хищники-млекопитающие, пока не возник Панамский перешеек, не добрались. А роль хищника в любой экосистеме очень привлекательна. Поэтому до образования Панамского перешейка эту роль играли птицы. Крупнейшими хищниками Южной Америки были нелетающие птицы, которых по-английски называют *terror birds* – «ужасные птицы».



Самая крупная из них – келенкен – жила в Патагонии. Её рост был 3 м, а клюв имел длину около полуметра. Все эти птицы вымерли задолго до появления людей в Южной Америке.

Художник Мария Усеинова