

ДИНОЗАВРЫ уже не те, КАКИМИ БЫЛИ ПРЕЖДЕ

Как бы вы описали динозавра? Страшный, пугающий, свирепый, опасный, кровожадный? Думаю, это ещё далеко не всё, что пришло вам в голову! Но стоит только познакомиться с ним поближе, как ваше представление изменится.

Начнём с того, что ближайший родственник динозавров благополучно проживает рядом с нами, и это вовсе не крокодил, который вроде очень даже похож. Кто же тогда? Тут есть два ответа: *гаттерия* и *курица*. Гаттерия – редкое пресмыкающееся, обитающее только в Новой Зеландии. Это последний выживший вид рептилий, ходивших по нашей планете вместе с динозаврами. А курица – ближайший потомок динозавров. Представляете, потомки динозавров живут у нас в сарае! Как же это узнали?

Найти родственников динозавров помог анализ молекул ДНК. ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) – обязательная часть любой клетки: она несёт всю наследственную информацию о существе, из которого взята. Наследственная информация – та, которую организм получил от своих родителей. Каждый организм обладает своей уникальной ДНК. В этой молекуле «записаны» цвет ваших глаз, тембр голоса, группа крови и даже склонность к поседению волос.

Итак, анализ молекул ДНК позволил доказать, что современные птицы – все поголовно потомки динозавров. Неожиданно, правда?

Второе доказательство – огромное количество ископаемых отпечатков, запечатлевших переходные формы между динозаврами и птицами. Это были пернатые существа, получившие от динозавров острые когти и зубы, а от птиц – длинные перья и более лёгкие кости.

В 1861 году немецкий учёный Герман фон Майер впервые нашёл окаменелости пернатого динозавра. Назвали это удивительное существо *археоптериксом*. Он был размером с ворону и весил примерно 1 кг. Но вот на саму ворону он мало походил: располагал изогнутым и чрезвычайно острым когтем на обеих ногах и крепкими зубами. У этого динозавра были



и признаки птиц, и признаки рептилий. Учёные так и не смогли отнести его ни к первым, ни ко вторым, а записали в отдельную группу.

Отпечатки перьев – ключевая особенность, удивившая многих учёных, ведь перьевой покров очень быстро гниёт. Кости могут пролежать 150 миллионов лет, а вот перья и кожа очень плохо сохраняются: всего за 1 год, проведённый в земле, от них уже ничего не остаётся.

С отпечатком археоптерикса помог случай: порода, в которой нашли животное, – литографический известняк. «Литографический» означает, что кусочки породы имеют небольшой размер. Они плотно придавили динозавра и сохранили отпечатки перьев.

А вот обнаружить перья у древних ящеров помог янтарь. В 2015 году китайский палеонтолог Син Лида приобрёл найденный в Мьянме кусок древней смолы с сохранившейся внутри частью интересного хвоста, полностью покрытого перьями. Кому же принадлежал этот хвост? Логично предположить, что какой-нибудь доисторической птице, ведь кто ещё может быть покрыт перьями. Учёные проанализировали строение позвонков и перьев, а также их количество. И оказалось, что этот участок принадлежит самому настоящему динозавру. Не археоптериксу, не птице, а динозавру!



Янтарь с участком хвоста динозавра. Перья расположены по обеим сторонам хвоста.

Фото: Королевский музей Саскачевана (RSM/R.C. McKellar)

Столько лет мир был уверен, что динозавры – создания с чрезвычайно плотной, голой кожей. Столько лет учёные даже вопроса не ставили, были перья у древних ящеров или нет, а тут такая находка! Пернатого динозавра отнесли к группе *целурозавров*: это самая многочисленная группа, к которой относится и полюбившийся всем *тираннозавр* – один из самых крупных хищников, существовавших на нашей планете. Длина тела тираннозавра могла достигать более 12 м, а весом он был примерно 9500 кг. Да что уж говорить, если его зубы были до 18 см длиной!



Это открытие заставило взглянуть по-новому на предыдущие находки. И раньше бывали случаи, когда рядом с костями находили отпечатки перьев. Вот только никто бы не подумал, что эти перья принадлежат динозаврам. С 2015 года нашли ещё множество отпечатков: в Сибири обнаружили отпечатки перьеобразных структур рядом со скелетом травоядного динозавра. В Ляонине, провинции Китая, уже было много находок и они всё продолжают появляться.

На данный момент точно установлено наличие перьевого покрова у представителей 8 семейств хищных динозавров, но не у всех древних ящеров. Вполне возможно, что в детстве каждый динозавр ходил в оперении, а у взрослых оно сохранялось лишь частично.

Зачем же динозаврам перья? Живут ведь ящеры спокойно и без них. Тут мнения немного расходятся, поэтому можно выделить сразу несколько основных функций:

1. *Теплоизоляция.* Были ли динозавры теплокровными, учёные пока не знают. Но теплокровность – преимущество, потому что делает организм более независимым от температуры окружающей среды.

2. *Красота.* Удивлены? У некоторых видов динозавров перья удлинились и стали играть важную роль во время выбора партнёра для кладки яиц.

3. *Полёты.* Постепенно более маленькие особи начали использовать перья для планирования и близких полётов, например с одного дерева на другое.

Динозавры имели различный перьевого покрова. У некоторых всё тело было покрыто коротким слоем пуха, а другие отличались удлинёнными жёсткими перьями на хвосте и передних конечностях. Некоторые представители были очень похожи на птиц: например, *микрораптор* – небольшой динозавр, который мог планировать в воздухе, используя почти такие же, как у современных птиц, перья. Он имел аж 4 крыла, потому что удлинённые перья располагались и на передних, и на задних конечностях.

Что ж, получается, динозавры были больше похожи на больших куриц, чем на ящеров. Ходили в перьях и, в лучшем случае, крякали, но не рычали, как показали исследования их гортани. А мы по сей день едим их потомков на ужин.



Художник Алексей Вайнер