

# ВМЕСТО ЛАП... КОЛЕСА!

Ездить верхом на лошади стало бы значительно удобнее, и ежам хорошо — ни один хищник не угонится!

► Рене Кюийерье

**У** колес есть огромное преимущество перед ногами — ездить и быстрее, и легче, чем бежать. Однако представить животное на колесах трудно, да и элементарное рассуждение подсказывает, что такого просто не может быть. Ведь у любого живого существа части тела связаны между собой мышцами, сухожилиями и прочими подобными вещами. Что же будет, если частью тела станет колесо? Когда оно покатится, все идущие к нему вены, жилы и артерии переплетутся и лопнут! Впрочем, не будем спешить с выводами. Кто сказал, что колесо должно обязательно подпитываться кровеносными сосудами? Оно может состоять из окостеневшей ткани, как, например, рог носорога, представляющий собой пучок плотно переплетенных волокон? И если на голове олених растут ветвистые рога,

то почему, спрашивается, на концах лап не может возникнуть нечто похожее, только круглое и свободное вращающееся на плотном стержне?

Словом, мы решительно отменяем всякие заявления, типа «этого не может быть, потому что не может быть никогда»! Однако есть одно очень весомое замечание. Его высказал известный английский биолог Ричард

**КАК УДОБНЕЕ ПЕРЕДВИГАТЬСЯ: НА КОЛЕСАХ ИЛИ НА ЛАПАХ?**

Докинз. Эволюция протекает, напоминает ученый, путем случайных **генетических мутаций\***. А чтобы лапы превратились в колеса, требуется огромное количество изменений, и все они должны накапливаться постепенно, на протяжении целого ряда поколений.

## ОБЪЯСНЕНИЕ РИЧАРДА ДОКИНЗА



Чтобы вместо лап появились колеса, требуется ряд промежуточных стадий. Начнется всё с того, что в популяции двуногих животных появится особь-мутант, у которой когти загнулись вокруг лап **1**. Если это даст ей определенное преимущество по сравнению с другими ее сородичами, такая мутация способна стать нормой для последующих поколений. Через некоторое время уже мо-

жет появиться животное с округленными роговидными отростками **2**. Если новшество опять-таки пригодится, оно закрепится в потомстве животного и в дальнейшем распространится. И осталось лишь переждать следующую череду мутаций, которые позволят новоявленному колесу двигаться после окончания роста **3**, а затем стать толстым и гладким и вдобавок закрепиться вокруг

некой оси вращения, чтобы не доставлять своему владельцу неприятных, болезненных ощущений **4**. Такая эволюция невозможна, возражает биолог Ричард Докинз, поскольку изменения промежуточных стадий не помогают животному, а только мешают. Эволюция не может ждать долго, утешаясь тем, что «надо потерпеть каких-нибудь пять миллионов лет, зато потом всё будет очень круто!»

ВЫ НЕ ПОМЕ-  
НЯЕТЕ КОЛЕСА  
МОЕЙ КОШЕЧКЕ?



PLUTTARK

ОБЯЗАТЕЛЬНО!  
СЕЙЧАС ТОЛЬКО  
С ЛОШАДЬЮ  
УПРАВЛЮСЬ...

# ШИНОМО...



## КРАСОТА – СТРАШНАЯ СИЛА?

Микроскопические элементы материала, из которого состоят перья, обладают свойством переливаться в световых лучах, что обеспечивает животному яркий привлекательный окрас. И тебе, при такой красоте, легче обзавестись семьей и потомством. Эту простую истину хорошо знают самцы павлинов. Так что далеко не случайно многие динозавры украсились большими пушистыми перьями, легкими, прочными и гибкими. А часть динозавров на этом не остановилась и продолжила самосовершенствоваться, в результате чего их конечности и пальцы удлинлись и получились... крылья! Способность летать – очень ценное свойство!

Теперь допустим (только допустим!) что роль украшения взяли на себя те самые недоразвитые колеса, появившиеся у животных в результате случайных мутаций.

Но как тогда подкатывали к самкам обладатели этих «недоколес»? Если немного поразмыслить, то отыщется ответ и на этот вопрос: в качестве автомобильного двигателя вполне смогла бы выступить мембрана, как у белки-летяги. Стоит лишь развернуть – вот тебе и парус! Кроме того, легко вообразить, что только передние конечности начали превращаться в колеса, а задние, толчковые, остались в прежнем виде. А как тебе такой вариант: колесное животное существует в **симбиозе\*** с другим животным, которому выгодно толкать своего напарника в обмен на пищу и защиту?

## ВСЁ, ПРИЕХАЛИ...

Пришла пора унять нашу разыгравшуюся фантазию, ведь как бы ни была изобретательна природа, а животных на колесах нет и в помине. И тому есть самое простое объяснение: они им не нужны! Человек охотно пользуется автомобилем, велосипедом и роликовыми коньками, потому что в основном передвигается по гладким, плоским и твердым поверхностям. В природе же ровных участков крайне мало. Не случайно на торговых путях, что соединяли полтора тысячелетия назад Аравийский полуостров с Индостаном, колеса редко можно было увидеть, для перевозки грузов по шелковому пути идеально подходили верблюды.

Из всего вышесказанного напрашиваются два вывода. Во-первых, на научные теории, объясняющие, почему у животных нет колес, пожалуй, стоит махнуть рукой, поскольку причина гораздо проще: природе они не нужны! А во-вторых, теперь, когда мы построили на Земле 70 миллионов километров автомобильных дорог, всё может измениться... ■

## \*Терминал

**Генетическая мутация** – случайное изменение генов, т.е. химических программ, определяющих развитие организма, в результате которого у живого существа может появиться новое качество.

**Симбиоз** – взаимовыгодные отношения среди животных. Например, муравьи защищают тлю, а взамен тля выделяет сладкую жидкость, которой питаются муравьи.

Но подобный неспешный ход эволюции противоречит простому правилу: любое новое свойство, возникшее в результате мутации, передается последующим поколениям только в том случае, если оно не является помехой для его обладателя. Ведь все промежуточные стадии между лапой и колесом не только бесполезны, но и вредны – катиться на них не получается, и ходить с ними – только таскать лишний груз, который мешает бежать! Следовательно, никакого формирования «живого» колеса ждать не приходится (см. дополнительный текст слева). Именно по этой причине, согласно Докинзу, мы никогда не видели и не увидим животных на колесах.

Ну что, можно ставить точку в нашей истории? Не будем торопиться! И хотя недоделанные колеса промежуточных стадий имеют жалкий вид, из них всё же можно извлечь некоторую выгоду, пусть и не для передвижения, а для других целей. Возьмем, к примеру, динозавров. Их далекие предки покрылись перьями вовсе не для того, чтобы летать – перья напоминали скорее пух, – а для защиты от холода. Согласись, важное преимущество! В отличие от наших простых волоконистых волос, перья динозавров имели сложную структуру, хитросплетение веточек и колючек, а поскольку они не мешали своим владельцам, то и сохранились в следующих поколениях.