**Эволюционная теория Вигена Геодакяна.**

Константин Фрумкин

Почему существуют мужчины и женщины? Почему бы нам не быть, как амебам, бесполыми? Или, как земляным червям, гермафродитами? Почему полов существует два, не три? Ученые затрудняются ответить на этот вопрос. Затрудняются все - кроме одного. Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института общих проблем экологии и эволюции РАН Виген Артаваздович Геодакян вот уже сорок лет разрабатывает теорию. призванную объяснить в чем смысл разделения живых существ на два пола. И все, кому приходилось познакомится с этой теорией, открывали рот от удивления.

**Подопытные кролики**

Всю теорию Геодакяна можно выразить в одной фразе - мужчины являются подопытными кроликами природы. Как известно, жизнь на земле развивается от амебы к динозаврам, и от динозавров - к человеку, и происходит это потому, что живые существа приобретают в процессе эволюции новые признаки и свойства. Но изменения в живых организмах могут быть не только полезными, но и вредными. Иная неосторожная мутация может вообще привести к вымиранию биологического вида. Вот для этого большинство биологических существ разделятся на мужчин и женщин, и весь риск , связанный с изменением берут на себя мужчины, которых можно смело назвать первопроходцами эволюции. Ведь если мутация окажется вредной, и большинство мужчин погибнет - на судьбе вида это не отразится, не многочисленные оставшиеся в живых мужчины смогу, используя многочисленных женщин, легко восстановить свою численность. Таким образом, мужчины какое Цто время пробуют новые мутации на себе, и, если выживают - передают новый признак женщинам.

В соответствии с еще пока не отвергнутой теорией Дарвина, эволюция живых существ происходит в результате естественного отбора. Допустим, на земле наступило глобальное похолодание, и всем животным хорошо бы обзавестись густым мехом. Отбор действует грубо - все, у кого меха не хватает, погибают, остаются самые шерстистые, которые и дают начало новому поколению морозоустойчивых животных. Природа поступает как селекционер: выбирает овец с самой густой шерстью и делает их основателем новых, густошерстных пород. Беда однако в том, что чем «тщательнее» происходит селекция, тем меньше особей остается в живых. Если после первых морозов овец останется слишком мало, то, пусть они даже будут очень шерстистые, но они уже просто не смогут восстановить численность своего вида. Но если в живых останется слишком много, то новые признаки - ( «более густая шерсть») не проявятся достаточно отчетливо. То есть всякий биологический вид находится между двумя опасностями - нужно и сохранять свою численность и обеспечивать высокую скорость эволюции.

И вот тут на помощь овцам, равно как и всем прочим живым существам, приходит разделение на два пола. Женщины отвечают за поддержание численности своего вида. Мужчины же постоянно гибнут, но передают потомству новые признаки, которые получились в результате самой жесткой селекции.

**Мужские и женские таланты**

Разумеется возникает вопрос - а как женщинам удается выживать в изменяющихся условиях, скажем среди тех же холодов? Но у каждого пола свой талант. Мужчины имеют талант изменяться генетически, приобретать новые мутации, которые передают своим детям. Женщины же гораздо легче сами приспосабливаются к новым условиям, но их гены при этом остаются неизменными. Женщины легче выживают и в холоде, и в жаре, но именно поэтому на них не действует естественный отбор, и им нечего передать потомству. Как говорит Виген Артаваздович, если мужчину с детства плохо кормить - он умрет, если женщину плохо кормить, она вырастит меньше ростом. Когда наступают холода, овца, в отличие от барана, легко сама обрастает шерстью, но этот признак не передается потомству. Именно поэтому для поддержания молочной породы скота, молочные быки - как это не смешно звучит - играют гораздо большую роль, чем молочные коровы.

Следующий вопрос, который нужно разрешить: почему мужчины долгое время, иногда на протяжении многих поколений держат новые признаки « в себе», и лишь потом передают их женщинам? Эту проблему Геодакян разрешает на генетическом уровне. Как известно из генетики, в клетках мужчин существуют так называемые «игрек-хромосомы» - собственно, именно наличие этих хромосом отличает мужчин от женщин. По теории Геодакяна, новые гены появляются на одном конце игрек-хромосомы, а перейти к женщинам они могут только с другого конца. С каждым следующим поколением ген перемещается от начала хромосомы, к концу. Но пока он не достигнет противоположного конца, новый признак передается только от отца к сыну, но никогда - к дочери. И пока так происходит, новый признак проходит проверку временем.

Недавно произошедшая расшифровка человеческого генома принесла еще одно подтверждение теории Геодакяна. Оказалось, что большинство мутаций в человеческих генах действительно возникают «в игрек-хромосомах». То есть мужские хромосомы - это действительно экспериментальная лаборатория, где вырабатываются новые гены.

**Мужчины как компас эволюции**

Из теории Геодакяна следует, что женщины идут в эволюции с некоторым отставанием от мужчин. Потрясающее доказательство этому найдено на территории Израиля. В пещерах горы Кармель обнаружены скелеты древних людей, причем все женщины - типичные неандертальцы, без подбородка и с низким лбом, а все мужчины - кроманьонцы, то есть современные люди. Ученые считают, что племя кроманьонцев захватило женщин-неандертальцев. Но Геодакян усмехается на это: а куда они дели тех мужчин, и тем более - собственных женщин?

По мнению Геодакяна, это типичный пример того, как мужчины уже получили новые признаки - подбродок и высокий лоб, а женщины за ними еще не подтянулись.

Изучая, чем мужчины отличаются от женщин (кроме собственно половых признаков) можно понять , в какую сторону идет эволюция. Как известно, у высших животных самцы всегда крупнее самок. Это означает, что эти существа по мере эволюции постепенно увеличивали свои размеры. Действительно - предки слона были не больше свиньи, а предки лошади - чуть крупнее кошки. Но по теории Геодакяна, первыми свои размеры увеличивали самцы, а самки за ними подтягивались с некоторым отставанием. Именно поэтому жеребцы всегда крупнее кобыл - а кобыла чуть-чуть ближе к своему мелкому, кошкообразному предку.

У насекомых все наоборот - женщины гораздо крупнее мужчин. О чем это говорит? О том, что эволюция шла по пути уменьшения размеров этих существ. В далекие времена на земле жили стрекозы с метровым размахом крыльев, но их «мужья» постепенно мельчали, а за мужьями - но с отставанием, нехотя расставаясь с роскошными размерами - поспевали жены.

Но эволюция продолжается и сегодня. Например, данные атропометрических измерений говорят, что как правило у мужчин безымянный палец длиннее указательного, а у женщин наоборот, обычно длиннее указательный. По теории Геодакяна это означает, что эволюция идет по «мужскому» варианту, и что через века у всех людей без исключения более длинными пальцами будет безымянный.

Однако, - спрашиваю я Вигена Артаваздовича, - цивилизация дала всем пищу и жилье, сегодня люди не гибнут от холода, и, во всяком случае, не отращивают себе шерсть для борьбы с погодой. Не остановилась ли эволюция человека?

Почему? - Искренне удивляется Геодакян. - Просто раньше мужчина погибал от встречи с тигром, а сегодня его прорабатывают на ученом совете или парткоме - и инфаркт.

Вот так. Согласно теории Геодакяна парткомы выполняли роль инструмента естественного отбора.

**Мужчины на право, женщины на лево**

Но Геодакян идет еще дальше. Он считает, что разделение живых существ на два пола - лишь частичный пример разделения всего, что есть в живой природе на левую» и «правую» половины. Все новшества появляются справа. У рыб сердце находится строго посередине, но когда рыбы вышли на сушу и у них вместо жабр появилось первое легкое, то сердце отползло налево, чтобы уступить место. Условно говоря, правая половина в любом живом теле - «мужская», а левая - «женская». Новые эволюционные признаки идут по пути с права на лево, и от мужчин - к женщинам. Любое новшество в человеческом организме появляется с правого бока у мужчин, а заканчивает свой путь на левом боку у женщин. Вот например, глаза в процессе эволюции постепенно переползали с боков ( как у лошадей) на лицо. Но если точно померить, то можно увидеть, что у мужчин в среднем глаза немного ближе к носу, чем у женщин. Женщины часто обладают столь поражавшей восточных поэтов «волоокостью» - широко расставленными глазами, но с точки зрения эволюции это реликтовый признак. При этом правый глаз всегда чуть Цчуть ближе к носу, чем левый, также как и правое ухо обычно немного выше, чем левое.

Когда человек начинает искусственно выводить собак с длинными ушами, то у самцов уши отрастают быстрее, чем у самок, а правые уши у них обоих - чуть Цчуть быстрее, чем левые. Самое длинное ухо - у самца с права, самое короткое - у барышни слева. Более того, Виген Артаваздович даже берется вывести математический закон, в соответствие с которым сумма длин мужского правого и женского левого уха должна быть равна сумме длин мужского левого и женского правого.

Зубы у людей постепенно мельчают. Поэтому, если поставить рядом примерно одинаковых по росту и комплекции мужчину и женщину, то самые мелкие зубы будут у мужчины справа, а самые крупные - у женщин слева.

Впрочем, женщинам не стоит обижаться, что они «отстающие». Ведь изменения бывают не только полезными. И. как говорит Виген Геодакян, хотя среди мужчин больше гением, чем среди женщин, но среди них также гораздо больше полных придурков. Лучше стоит вспомнить забавную песенку, которую в кинофильме «Труба» поет Олег Янковский голосом Анатолия Соловьяненко:

Мужчины, я хочу напомнить вам,

Что пробным экземпляром был Адам!

На нем трудился Бог по мере сил,

На нем сначала опыт накопил.