

ДЖЕЙМС
МИЛЛЕР

ЕДА И ЭВОЛЮЦИЯ



ИСТОРИЯ HOMO SAPIENS
В ТАРЕЛКЕ



Лучшие научно-популярные книги

Джеймс Миллер

**Еда и эволюция. История
Homo Sapiens в тарелке**

«Издательство АСТ»

2018

УДК 394.1

ББК 71.04

Миллер Д.

Еда и эволюция. История Homo Sapiens в тарелке / Д. Миллер — «Издательство АСТ», 2018 — (Лучшие научно-популярные книги)

ISBN 978-5-17-118727-9

Мы едим по несколько раз в день, мы изобретаем новые блюда и совершенствуем способы приготовления старых, мы изучаем кулинарное искусство и пробуем кухню других стран и континентов, но при этом даже не обращаем внимания на то, как тесно история еды связана с историей цивилизации. Кажется, что и нет никакой связи и у еды нет никакой истории. На самом деле история есть – и еще какая! Наша еда эволюционировала, то есть развивалась вместе с нами. Между куском мяса, случайно упавшим в костер в незапамятные времена и современным стриплойном существует огромная разница, и в то же время между ними сквозь века и тысячелетия прослеживается родственная связь. Точно такая же связь прослеживается и между зёрнами, которые когда-то размачивали в воде для того, чтобы съесть, и нынешним ассортиментом каш и пловов. Даже между католическим постом и японскими блюдами темпура есть связь, хотя и в это трудно поверить. В нашем мире все взаимосвязано! Как религиозные верования повлияли на кухню народов мира? Почему на древних арабских рынках процветала торговля живыми баранами? Как индийские повара превращали заморские блюда в чисто индийские с помощью йогурта? Почему японские императоры, несмотря на религиозный запрет, кормили солдат мясом? Как развитие морской торговли сказалось на итальянской и византийской кухне? Почему тюркские манты на русской земле стали экономичными и маленькими пельменями? Из-за чего покупка еды и пряностей стала значительной статьёй расходов при дворе Людовика XIV? Как Октябрьская революция 1917 года в России разрушила многовековую традицию изготовления русских блюд? В формате a4.pdf сохранен издательский макет.

УДК 394.1

ББК 71.04

ISBN 978-5-17-118727-9

© Миллер Д., 2018
© Издательство АСТ, 2018

Содержание

Аперитив	7
Глава первая	9
Глава вторая	13
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Джеймс Миллер

Еда и эволюция: история Homo Sapiens в тарелке

- © Миллер, Д., текст
- © Савина Н., перевод
- © ООО «Издательство АСТ»

Edite, bibite, post mortem nulla voluptas¹

¹ Ешьте, пейте – после смерти нет наслаждений (*лат.*).

Аперитив Или вместо предисловия

«Ты есть то, что ты ешь», – говорил Гиппократ и был абсолютно прав. Схожие по смыслу выражения можно найти и в индийских Ведах, и в медицинских трактатах Древнего Китая. Королева Виктория, правление которой было эпохой наивысшего расцвета Британской империи, понимала толк в еде и питалась столь же основательно, как и правила. А вот несчастный Карл Первый² еде большого значения не придавал. Он больше интересовался живописью, чем обеденным меню... Кто знает, уж не в этом ли крылся корень всех его бед?

Впрочем, не будем отвлекаться. Как ясно из названия, наша книга не о королях и королевах, а о Ее Величестве Еде. Именно Ее Величество сделало нас теми, кто мы есть. История человечества неотделима от истории еды, а наши пищевые привычки весьма сильно влияют на наше мировоззрение, наш характер и весь наш образ жизни. Попробуйте поочередно вообразить завтрак джентльмена, завтрак синьора и завтрак самурая. Можно поставить фунт против пенни на то, что ваш воображаемый джентльмен будет есть тосты с бобами или даже рискнет позволить себе полный завтрак³. Коляционе⁴ итальянца будет состоять из круассана, который в Италии называется корнетто, и чашки кофе. А японец завтракает рисом, заедая его соевыми бобами или маринованными овощами. Если же вдруг ваш воображаемый японец завтракает роллами-макидзуси, то знайте, что вы представили китайца-туриста. У японцев макидзуси считаются праздничным или хотя бы не повседневным блюдом, и едят их за ужином...

Разные завтраки – разные национальные характеры, не так ли?

Кстати, знаете ли вы, чем питались наши самые далекие предки? Не те, которые были обезьянами, а более древние – те, от которых произошли приматы? Плодами, листьями и насекомыми они питались. Так что не спешите ужасаться, если где-нибудь в Южной Африке местные жители предложат вам живых муравьев, завернутых в сочный, только что сорванный лист, а припадите к истокам и ощутите себя плезиадаписами (так назывались вымершие млекопитающие, считающиеся предками приматов и жившие примерно 55 миллионов лет назад).

Споры о том, почему одни приматы превратились в людей, а другие – нет, не утихают до сих пор. К месту можно вспомнить одну из версий, согласно которой группа «неправильных» обезьян, вдруг начавшая питаться мясом (в том числе и обезьяньим), была изгнана из «правильного» растительноядного сообщества, шокированного столь необычными привычками. «Мясоеды» начали жить отдельно от «травоедов» и в процессе эволюции становились все умнее и умнее, так и доэволюционировали до людей. Почему? Да потому что мясная пища гораздо калорийнее растительной, а головной мозг потребляет энергии больше прочих органов. На долю головного мозга приходится примерно четверть всех энергетических затрат организма. «Травоеды» просто не могли позволить себе такую роскошь, как развитый мозг.

У этой спорной версии есть одно веское, хоть и косвенное подтверждение. Древние приматы австралопитеки около трех миллионов лет назад дали начало двум эволюционным ветвям. Одна из этих ветвей дотянулась до наших дней. Мы с вами являемся потомками тех

² Карл Первый (1600–1649) – король Англии, Шотландии и Ирландии с 1625 года из династии Стюартов. Был низложен в ходе Английской революции XVII века и приговорен судом Парламента к смерти. Обезглавлен 30 января 1649 года в Лондоне. Карл Первый является одним из главных действующих лиц широкоизвестного романа Александра Дюма-отца «Двадцать лет спустя».

³ Традиционный полный английский завтрак (Full English Breakfast или просто Full Breakfast) включает в себя бекон, жареные или вареные яйца, колбасу, жареные грибы, жареные или приготовленные на гриле помидоры, жареный хлеб или тосты с маслом, запеченные бобы и чай (как вариант – с молоком). Далеко не каждый джентльмен способен осилить столь плотный завтрак, тем более – ежедневно, а вот туристы с ним героически справляются.

⁴ Colazione – завтрак (*итал.*).

австралопитеков, которые с наступлением относительно голодных времен сделали ставку на развитие охотничьих навыков. Наши далекие предки сделали правильный выбор – и выиграли. А представители другой ветви, называемые парантропами, пошли по пути развития жевательного аппарата, позволявшего им перетирать даже очень грубую растительную пищу, которая была не по зубам другим травоядам. На первый взгляд это решение выглядело более правильным, чем путь охоты, потому что гораздо приятнее и спокойнее обитать в своей уютной персональной экологической нише, где полностью отсутствует межвидовая конкуренция, нежели заниматься таким хлопотным делом, как охота, или хотя бы отбивать остатки пиршества крупных хищников у хищников помельче. Но далеко не всегда то, что кажется правильным на первый взгляд, оказывается таковым в итоге. А в итоге более развитый (на фоне мясоедения) головной мозг одержал победу над огромными челюстями и мощными жевательными мышцами – наши предки съели своих родственников-парантропов. Вот такая была страница в истории человечества, то ли печальная, то ли не очень, поскольку выиграли-то наши, и мы можем с полным на то правом кричать: «Eng-er-land! Eng-er-land!»⁵

Плезиадаписы и парантропы были упомянуты исключительно в качестве примеров. Мы не станем начинать нашу историю, то есть – историю Ее Величества Еды со столь давних времен, потому что тогда это будет совсем не наша история. Мы начнем с появления Человека разумного, ведь именно к этому виду рода Люди мы с вами относимся. И пускай многомудрые антропологи спорят о том, когда именно появился Человек разумный – 200 или 300 тысяч лет назад. Нам это не важно, поскольку пищевые привычки на протяжении длительного периода до возникновения земледелия и скотоводства практически не менялись. Нечего было менять, а если бы и захотелось что-то изменить, то получилось нечто вроде кирпичей без соломы⁶.

Автор благодарит за помощь в работе над книгой:

- профессора Монтгомери Ричарда, чьи консультации были поистине неоценимыми;
- Сюзан Хоман, Рэйчел О’Коннор и Кимберли Делахант, которые самоотверженно помогали собирать горы нужного материала;
- Гертруду Шредер и Стефана Дарбиняна, искусно выловивших и ликвидировавших все ошибки, вкравшиеся в текст;
- Джеймса Макмиллана, будущего нобелевского лауреата по биологии;
- Сандру Леннард-Джонс, исправившую все стилистические несовершенства;
- и, конечно же, дорогую Дебору, неиссякаемый источник вдохновения, без которой не было бы написано ни строчки.

⁵ «Eng-er-land» – кричалка английских футбольных болельщиков на матчах с участием сборной Англии или же во время встречи какого-либо английского клуба с неанглийским. «Engerland» созвучно с «England» (Англия) и с «anger land» (сердитая страна).

⁶ «Кирпичи без соломы» («Bricks without straw») – английское выражение, обозначающее задачу, которая должна выполняться без необходимых ресурсов. Берет начало из Библии: «И в тот же день фараон дал повеление приставникам над народом и надзирателям, говоря: не давайте впредь народу соломы для делания кирпича, как вчера и третьего дня, пусть они сами ходят и собирают себе солому, а кирпичей наложите на них то же урочное число, какое они делали вчера и третьего дня, и не убавляйте; они праздны, потому что кричат: пойдем, принесем жертву Богу нашему» (Исход, глава 5, 6:8).

Глава первая

Что в котле у наших ближайших родственников?

Для любого серьезного исследования (а наше исследование невероятно серьезно, несмотря на всю легкость изложения материала) необходима контрольная группа, служащая для сравнения результатов. Контрольная группа не подвергается воздействию факторов, эффект которых изучается в процессе исследования.

Кого мы можем «назначить» контрольной группой? Выбора у нас нет, поскольку ближайшие родственники среди приматов у нас одни – это шимпанзе. Наши пути разошлись «всего-навсего» около семи миллионов лет назад – сущий пустяк с точки зрения эволюции, для которой миллион лет словно одна минута. Наши предки провели эти «семь минут» с большой пользой для своего развития. И если кому-то эта польза видна не совсем ясно, то всегда можно в выходной день прогуляться до зоопарка, посмотреть там на шимпанзе и сравнить то, что есть у них, с тем, что есть у нас. Люди создали великую цивилизацию, которую сами же иногда пытаются разрушить, а шимпанзе ничего не создали. Конечно же, за семь миллионов лет они изменились, потому что все в природе меняется, но на следующую ступеньку эволюционной лестницы подняться не смогли, остались там же, где и стояли. И пищевые привычки у них остались примерно такими же, как и на момент расхождения наших путей.

Что же едят наши родственники? Давайте заглянем к ним в котел, хотя на самом деле никаких котлов у них нет. Никто из приматов, за исключением человека, не умеет пользоваться огнем и готовить на нем пищу. Да и наши предки овладели этим невероятно ценным умением далеко не сразу. Сначала огонь приручили для отпугивания диких животных и обогрева, а уже после было открыто, что огонь делает еду вкуснее.

Отвлечемся ненадолго от наблюдения за шимпанзе и попробуем представить, как появился ростбиф, раз уж разговор зашел о приручении огня. Грелись первобытные люди возле костра, а заодно и подкреплялись чем Бог послал, но вдруг один из них случайно уронил не до конца обгрызенную кость в огонь. Терять столько мяса было жалко, а совать в костер руку – страшно. Но это был не какой-то там австралопитек, а Человек разумный, который догадался схватить валявшуюся поблизости толстую ветку и с ее помощью вернул себе кость, не обжегши рук. Продолжил трапезу и заметил, что мясо, побывав в огне, стало вкуснее... Это главное, а все прочее, вплоть до создания современных плит и печей, – детали и только детали.

Шимпанзе в подобной ситуации оказаться не могли, потому что их невозможно представить сидящими возле огня, которого они ужасно боятся. Так что в дикой природе им приходится есть все в сыром виде, другого выхода нет. А вот в зоопарке шимпанзе, подобно многим другим животным, могут получать термически обработанную пищу – вареные крупы и бобы, картофель, хлеб, печенье, джем. Мясо и рыбу в зоопарках преимущественно стараются давать в отварном виде для более легкого усвоения.

Хотите знать, что съедает за сутки взрослый шимпанзе из Риджентс-парка?⁷

Рацион весьма разнообразен и обилен:

- четверть фунта⁸ хлеба (в том числе и бутерброды с джемом и сливочным маслом, которые шимпанзе очень любят);
- четверть фунта овсяных, кукурузных или рисовых хлопьев;
- четверть фунта бобов (разумеется – вареных);

⁷ В королевском парке Риджентс-парк (Regent's Park) расположен Лондонский зоопарк.

⁸ Около 110 граммов.

- две унции⁹ орехов или семян подсолнечника;
- четыре фунта¹⁰ овощей (картофель, капуста, морковь, помидоры, огурцы);
- фунт с четвертью¹¹ салата;
- две унции лука или чеснока;
- четыре фунта фруктов, среди которых непременно будут бананы;
- две пинты¹² овощного или фруктового сока;
- четверть фунта отварной говядины, свинины или рыбы;
- одно куриное яйцо;
- две пинты йогурта;
- четверть фунта сладкой выпечки;
- минеральные добавки, витамины.

Как вам этот рацион?

Немного отличается от традиционного представления «обезьяна с бананом»? Несмотря на то что бананы – неотъемлемая часть рациона шимпанзе.

Стереотипы вечны и повсеместны. Давно уже путем многочисленных наблюдений доказано, что многие обезьяны не являются вегетарианцами, но до сих пор обезьяна, поедающая термитов или какого-нибудь мелкого грызуна (а то и обезьяньего детеныша), вызывает изумление – разве такое возможно?

Возможно! Еще как возможно. Большинство обезьян всеядны, едят все, что могут найти или поймать и разжевать. А шимпанзе еще и умеют охотиться на крупную дичь – на других обезьян или на антилоп. Манера охоты у них примитивная – окружить и убить, но это же все-таки не люди, а всего лишь ближайшие родственники людей. Эффективность охоты тоже невысока, поэтому мясом антилоп шимпанзе лакомятся нечасто. Им гораздо проще ловить насекомых и разорять птичьи гнезда. В целом примерно десятую часть рациона «диких» шимпанзе составляют продукты животного происхождения. Это немного, если сравнивать с рационом древнейших людей, сочетавших охоту с собирательством, у которых доля животных продуктов в рационе доходила до 75 %.

В наше время, когда слово «холестерин» звучит как проклятье, а растительные продукты считаются более полезными, чем животные, неизбежно должен возникнуть вопрос – а нужна ли вообще шимпанзе животная пища? Особенно с учетом тех усилий, которые приходится тратить на ее добывание. Плоды и листья не нужно ловить – протяни руку и срывай. Относительно просто добываются птичьи яйца из гнезд да термиты, но гнезда еще надо найти, они не «растут» на деревьях гроздьями, подобно бананам. Да и не в каждом гнезде еще найдется яйцо. Риск получить отпор от птичьей стаи тоже нужно принимать во внимание. Что же касается термитов, то их добывание настолько же медлительно, насколько и несложно. Засунул палочку в одну из «норок» термитника, вытащил обратно, съел несколько небольших насекомых, снова засунул палочку в «норку»... Представление об общем объеме рациона взрослого шимпанзе у вас уже есть. Шимпанзе – хорошие едоки, такие Пузатые Робины¹³. Для того чтобы как следует подкрепиться, им нужно сидеть возле термитника от рассвета до заката. Если вы думаете, что термиты спокойно относятся к незванным гостям, то сильно заблуждаетесь. Если вы думаете, что термиты, в отличие от муравьев, не кусаются, то заблуждаетесь еще сильнее. Стереотип «не кусаются» нельзя распространять на все три тысячи видов термитов. Многие из них кусаются, причем весьма болезненно.

⁹ Около 55 граммов.

¹⁰ Около 1800 граммов.

¹¹ Около 560 граммов.

¹² Около 1,2 литра.

¹³ Пузатый Робин (Robin the Bobbin the big-bellied Ben) – персонаж английской детской песенки, ставший Робинотом Бобином Барабеком в переводе Корнея Чуковского.

Так зачем же все эти хлопоты с добытием «ростбифов»? Не лучше ли питаться одними лишь плодами? Особенно с учетом того, что шимпанзе обитают в Центральной и Западной Африке, где круглый год все растет, цветет и плодоносит.

Нет, не лучше, потому что в подавляющем большинстве своем животные продукты калорийнее растительных. Сравните: в 100 граммах бананов содержится примерно 90 килокалорий, а в таком же количестве говядины – около 180. Мясо вдвое-втрое выгоднее плодов с энергетической точки зрения!

Не следует забывать и о жире, которого в животной пище несравнимо больше, чем в растительной! В плодах, кореньях и листьях содержание жиров ничтожно. В значимых количествах они содержатся только в семенах и орехах. Возьмем для сравнения говяжий жир, в ста граммах которого содержится около 900 килокалорий. Это в десять раз больше, чем в таком же количестве бананов. С точки зрения современного «гиподинамического» человека высокая калорийность пищи – это скорее недостаток, чем достоинство. Но с точки зрения любого существа, физическая активность которого достаточно велика (а в живой природе иначе и не бывает), высокая калорийность пищи безусловно является достоинством. По сути, смысл жизни шимпанзе и прочих животных заключается в поисках пропитания и размножении. Так что чем больше калорий, тем лучше¹⁴.

Но не только в одних лишь калориях дело. В растительной пище, за редким исключением, преобладают углеводы, а животная пища содержит много белка. Углеводы служат для нас источником энергии, а белки дают не только энергию, но и сырье – аминокислоты, из которых организм создает свои собственные белки. Давайте вспомним, что форма жизни на нашей планете называется белковой. Белки участвуют во всех процессах жизнедеятельности и, кроме того, являются основой живых клеток. А основу мембран этих клеток составляют липиды, то есть – жиры. Шимпанзе не эстетствуют в своем гурманстве, а добывают животную пищу потому, что она им нужна. И четверть фунта говядины со сливочным маслом, куриным яйцом и двумя пинтами йогурта им дают в зоопарке не в экспериментальных целях, а потому что это жизненно необходимо.

Скромная (в сравнении с человеческой) доля животных продуктов в рационе шимпанзе объясняется направлением, в котором эволюционировали эти приматы. Люди, точнее – предки людей, пошли по пути развития энергоемкого головного мозга, и потому повышение калорийности рациона имело для них особо важное значение. Эволюция не какая-то данная свыше программа развития. Эволюция – это естественный отбор, стихийный процесс, в ходе которого увеличивается число особей, обладающих наибольшей приспособленностью к условиям окружающей среды, и одновременно уменьшается число менее приспособленных особей. При наличии общей тенденции к развитию интеллекта (головного мозга) особи с более развитым мозгом имеют преимущество перед остальными, потому что им есть к чему приложить свой интеллект. Но если интеллект приложить некуда, то крупный головной мозг является неблагоприятным признаком, поскольку его обладателю требуется больше пищи. Сил на то, чтобы насытиться, тратится больше, а преимуществ никаких.

Смешанное питание шимпанзе, сочетающих в своем рационе растительные продукты с животными, недвусмысленно намекает на то, что наши общие предки тоже были всеядными. То, что обезьяна начала превращаться в человека после того, как вкусила мясной пищи, неверно. А вот то, что потребление животной пищи возрастало по мере продвижения по пути «очеловечивания», – суцая правда.

Не ростбиф сделал обезьяну человеком, но ростбиф помог ей в этом.

¹⁴ К слову будь сказано, что гордость и ужас Англии, наш старый добрый сытный английский завтрак родился в то время, когда рабочие люди не знали обеденного перерыва и ели два раза в день – утром, перед уходом из дома, и вечером, по возвращении с работы. Само собой, при таком положении дел половина обеда добавлялась к завтраку, а другая половина – к ужину. И не забывайте, что речь шла о трудягах, а не о клерках, скрипевших перьями в офисах (*Прим. автора*).

Да здравствует ростбиф и вообще вся животная пища¹⁵!

По ходу дальнейшего разговора о еде отсылка к первой главе не будет, вы можете возвращаться к ней сами, когда того захотите. Или никогда не возвращаться, это уж как вам будет угодно.

¹⁵ При всем искреннем и глубочайшем уважении автора к людям, полностью исключившим из своего рациона продукты животного происхождения (*Прим. автора*).

Глава вторая

Темная эра

Вся история развития человечества, в любом ее аспекте, в том числе и история пищевых привычек, представляет собой историю развития человеческого интеллекта. Любое достижение человеческой цивилизации обусловлено интеллектом. Счастливый случай, конечно же, тоже имеет значение, но второстепенное. Уронить кость с мясом в костер и суметь достать ее оттуда – это половина дела. Надо еще суметь сделать выводы из случившегося и создать технологию поджаривания мяса на огне.

Но до мяса поначалу дело не доходило. Как и до огня. Первые представители рода человеческого, то есть представители биологического рода Люди, появившиеся более двух с половиной миллионов лет назад, эффективно охотиться не умели. Интеллект не позволял им настолько хорошо координировать свои действия, да и орудия у них были примитивнейшими – камни и дубинки, которыми служили ветви деревьев или крупные трубчатые кости животных. Камнем можно было подбить какое-нибудь мелкое животное или некрупную птицу. Дубинкой можно было добить больное или раненое животное. Но такая добыча не решала проблему, потому что ее было мало. Первобытные люди подумали и открыли для себя новую продуктивную нишу, никем до тех пор не востребованную, – костный мозг крупных животных.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.