

ЧАРЛЬЗ СПЕНС

ГАСТРОФИЗИКА

НОВАЯ НАУКА О ПИТАНИИ



УДК 641, 664-4
ББК 36.99 - 65.431
С 71

Charles Spence
GASTROPHYSICS: THE NEW SCIENCE OF EATING

Перевод с английского Е. Зайцевой

Спенс Ч.

С71 Гастрофизика: Новая наука о питании: научно-популярное издание / Чарльз Спенс; [пер. с англ. Е. Зайцевой]. – М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2019. – 352 с. ; ил.

ISBN 978-5-389-12928-3

Удовольствие от еды, впечатление от блюда или напитка формируется не во рту, а в голове, утверждают современные ученые. Нашим пищевым поведением управляют все органы чувств сразу. Кроме вкуса, запаха и текстуры блюда или напитка, на нас влияют фоновые звуки и музыка, которая играет в ресторане или дома, погода за окном, форма и цвет посуды, вес столовых приборов, компания, собравшаяся за столом...

Чарльз Спенс подробно исследует все эти феномены, рассказывая, как сделать трапезу приятной, пробуждающей воображение, оставляющей приятные воспоминания. «Гастрофизика» – это книга, благодаря которой вы взглянете на еду в своей тарелке совершенно по-новому.

«Я считаю, что уже в самом ближайшем будущем гастрофизические исследования станут играть доминирующую роль в понимании и улучшении ощущений от всех наших продуктов питания и напитков».

(Чарльз Спенс)

УДК 641, 664-4
ББК 36.99. 65.431

ISBN 978-5-389-12928-3

© Charles Spence
© Зайцева Е., перевод на русский язык, 2018
© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус», 2018
Издательство «КоЛибри»®

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие Хестона Блюменталя</i>	5
<i>Atise-bouche</i> – комплимент от шефа	7
1. Вкус	20
2. Запах	37
3. Вид	53
4. Звук	77
5. Тактильные ощущения.....	97
6. Атмосферная трапеза	116
7. Трапеза в компании	134
8. Еда в самолете.....	148
9. Запоминающаяся трапеза	159
10. Персонализированная трапеза.....	175
11. Эмпирическая трапеза.....	196
12. Цифровой обед.....	214
13. Назад к футуристам.....	236
<i>Примечания</i>	255
<i>Фото материалы</i>	350

*Посвящается Норе Спенс, которая хорошо знала цену образованию,
хотя не имела ни единого шанса его получить.*

*И Барбаре Спенс, которой пришлось прочитать о легендарном
Ф.Т. Маринетти больше, чем любой другой преданной жене*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Было время, когда все ученые, кроме великого Николаса Курти, считали науку о еде несерьезной, а ее предмет – не заслуживающим внимания. Вздумай я поговорить с ними, изложить свои теории, основанные на наблюдениях и экспериментах на кухне моего ресторана The Fat Duck, они ответили бы мне снисходительной улыбкой, словно желая сказать: «Еду готовишь? Вот и готовь, а мы пока с другими пообщаемся». Кстати, шеф-повара ведут себя ничем не лучше: они упорно твердят, что приготовление пищи никак не связано с наукой. Послушать их – так, к примеру, яйца при варке не свертываются под воздействием высокой температуры, а просто так скачут в воде.

А вот Чарльз не таков. Его сильная сторона – любопытство, он занимается исследованиями на стыке дисциплин и при всей своей научной строгости не ограничивается узкой академической точкой зрения. Во время первой же нашей встречи я обнаружил, что во многом его идеи совпадают с моими. Только мои замыслы возникали на кухне, а его – в лаборатории. Читая эту книгу, вы узнаете о наших совместных исследованиях реакции на пищу: как мы воспринимаем ее зрительно, на слух, на ощупь, как ощущаем ее запах и что чувствуем, отправляя продукты в рот. Мы едим глазами, ушами, носом, памятью, воображением и желудком. У каждого человека свои отношения с едой: у кого-то хорошие, у кого-то плохие, но в конечном счете все дело в эмоциях и чувствах.

На мой взгляд, самый существенный элемент нашего восприятия – диалог между мозгом и пищеварительным трактом, в котором сердце играет роль посредника, а в финале выясняется, нравится нам еда или нет. Данный диалог важнее, чем язык, распознающий не менее пяти вкусов; важнее, чем нос, различающий бесчисленные ароматы. И все это потому, что именно мозг управляет нашими эмоциональными реакциями.

Это чрезвычайно плодотворная, необходимая для понимания самих себя – и очень непростая – тема. Идеальный спутник для знакомства с этим

миром – именно Чарльз. Он поможет нам изучить законы и механизмы трапезы – доступно, увлекательно и наглядно. На каждой странице вы найдете идеи, которые дадут вам пищу для размышлений, помогут расширить ваши горизонты и понять, что все мы живем в разных, порой далеких друг от друга вкусовых мирах. И вы сможете сами ответить на вопрос, действительно ли столовые приборы – лучшее средство для перемещения еды из тарелки в рот...

Как говорит Чарльз, перечень того, что мы можем положить в рот, не так велик, как нам кажется; и это главное, что я усвоил из его книги. Нам трудно представить, до какой степени наслаждение едой зависит от наших личных особенностей, насколько это удовольствие влияет на воспоминания, ассоциации и эмоции. Это невероятно увлекательная тема, и первые шаги к ней вы сделаете, читая «Гастрофизику».

Хестон Блюменталь

AMUSE BOUCHE – КОМПЛИМЕНТ ОТ ШЕФА

«Открой ротик!» – произнесла она с очаровательным французским акцентом. И еда оказалась у меня во рту. Именно этот момент, это движение и этот кусок пищи – всё вместе – вызвали у меня смутное воспоминание. Оно про то, как в младенчестве меня кормили с ложки (или это моя фантазия?). Способ подачи кушанья навел меня на мысли о последней трапезе перед тем, как тьма поглотит меня. Итак, если пожелаете, приведу вам всего лишь один пример, показывающий, что еда – гораздо больше, чем просто питание. Подтверждением служит мой рассказ о кусочке лаймового желе, поданного в ресторане The Fat Duck в городке Брэй много-много лет тому назад. Это был невероятно яркий опыт, потрясающий, тревожащий [1]. Но почему? Мне кажется, отчасти оттого, что никто меня не кормил с ложечки уже лет сорок пять*. Да, я там был, в том самом ресторане, который вскоре стал лучшим в мире и где меня кормили с ложечки трехзвездочным мишленовским обедом. Ну, по крайней мере, одним блюдом. Этого вполне достаточно, чтобы сделать вывод – трапеза на самом деле гораздо больше, чем просто еда.

Удовольствие от трапезы – в голове, а не во рту [2]. Если вы это усвоите, то вскоре станет ясно, почему приготовление еды (не важно, насколько изысканной) может увести вас далеко. Нужно только понять роль того, что находится «вне тарелки», чтобы определить, что именно делает еду и питье таким приятным, возбуждающим и, что еще важнее, запоминающимся

* Кое-что упустили: для полноты картины официантка должна была бы посадить меня к себе на колени, а потом обслуживать! Сомневаюсь, что Хестон и его команда осмелились бы повторить эту интермедию в The Fat Duck сегодня. Это, пожалуй, слишком провокационно, несколько «эксцентрично» для тех гурманов, которые могут выложить 295 фунтов за посещение этого ресторана сегодня, когда он прочно утвердился как один из главных храмов модернистской кухни. Но другие, например анфан террибль модернистской кухни Дабис Муньос из мадридского ресторана DiverXO, уже перехватили эстафетную палочку у Хестона и ему подобных. – *Здесь и далее примечания автора, если не указано иное.*

событием. Даже просто откусывая спелый персик, мы на самом деле проде-
 лываем невероятно сложный мультисенсорный опыт.

Просто подумайте об этом мгновении: ваш мозг должен объединить
 запах, вкус, текстуру, цвет, звук зубов, вгрызающихся в сочную мякоть. Это
 еще умалчивается об ощущении пушистой кожицы персика в ладони, а по-
 том во рту. Все эти чувственные знаки вместе с нашими воспоминаниями
 добавляют самому вкусу гораздо больше, чем кажется. И все это соединяет-
 ся в вашем мозгу [3].

Растущее понимание того, что вкус, по сути, формируется в мозгу, за-
 ставило некоторых шеф-поваров с мировой известностью по-новому взгля-
 нуть на те впечатления, которые они предлагают своим гостям. Возьмем
 швейцарский модернистский ресторан Дени Мартена (фото 0.1). Шеф осо-
 знал, что некоторые гости наслаждаются его едой гораздо меньше, чем он
 рассчитывал, тратя массу усилий на приготовление блюд [4]. Гости неред-
 ко держались напряженно и чопорно. Он называл этих людей «Костюмы
 в кредит». Разве человек, переступающий порог ресторана с кислой миной,
 получит удовольствие от еды? Он принял простое и гениальное решение:
 нужно поставить на каждый столик корову!

Гостей рассаживали, принимали заказ, и все шло как обычно до тех пор,
 пока один из гостей, любопытствуя, что это за швейцарский сувенир стоит



*Фото 0.1. Это единственная посуда, которую видит гость, садясь за столик
 двухзвездочного мишленовского ресторана в швейцарском городе Веве у Дени Мартена.
 Но на что на самом деле вы смотрите и почему этот предмет
 шеф-повар поставил на каждый стол?*

перед ним, не то солонка, не то перечница, брал в руки корову. Когда он ее переворачивал, чтобы рассмотреть снизу, корова печально мычала. За столом раздавались смешки. А через несколько мгновений, когда в зале звучал уже настоящий коровий хор, ресторан наполнялся хохотом гостей. Настроение поднималось, и в этот момент из кухни выносили первое блюдо^{*}. Эта ментальная очистка вкусовых рецепторов, усиленная радостным ожиданием еды, гораздо эффективнее любого кислого сорбета (традиционного средства для устранения послевкусыя от предыдущего блюда). В конце концов, наше настроение – один из наиболее важных факторов, влияющих на ощущение от трапезы. И поэтому лучше его повесить [5].

Выяснилось, что шефы-модернисты особенно заинтересованы в новой науке о питании (которую я буду тут называть гастрофизикой): они привыкли соединять ингредиенты новыми и необычными способами, а тут еще и прибавляется возможность поиграть с ожиданиями посетителей.

Каким образом используется это дополнительное знание, обогащающее впечатления от трапезы – это и есть предмет нашей книги. Многие компании, производящие продукты питания и напитки, все серьезнее относятся к науке мультисенсорного восприятия вкуса. Правда, стремления последних отличаются от чаяний шеф-поваров. Производители надеются, что новые гастрофизические открытия помогут им использовать так называемые уловки разума, чтобы уменьшить количество некоторых вредных ингредиентов в их фирменных продуктах питания и при этом не ухудшить их вкус.

Гастрофизика: новая наука о питании

На наши впечатления от еды и питья влияет множество факторов. При этом не важно, что мы едим – нечто простое, вроде спелого персика, или изысканное блюдо в одном из лучших ресторанов мира. Однако ни один из ныне существующих подходов не дает полного ответа на вопросы, почему вкус у еды именно такой, как есть, и по каким причинам нам очень хочется отведать одно, а не другое блюдо. В конце концов, модернистская кухня сосредоточена главным образом на еде и ее приготовлении. Она и преподносится зачастую как новая наука о кухне [6]. А органолептика в лабораторных исследованиях тем временем рассказывает нам о восприятии чувственных характеристик еды или напитков: сладко или нет, достаточно ли силен

^{*} Отметьте также, что гостей в ресторане объединял совместный звуковой опыт (см. главу «Трапеза в компании»).

аромат блюда, нравится ли оно нам. Кроме того, существует нейрогастрономия. По сути, она изучает, как мозг реагирует на вкус и аромат. Эта новая дисциплина помогает понять, как нейроны головного мозга реагируют на еду, которую люди поглощают в жидком виде, всасывая ее через трубку. При этом испытуемые лежат на спине, а голову их сканирует томограф. Есть ли тут добровольцы? [7] Интересно, что теперь в меню таких замечательных ресторанов, как Mugaritz в испанском городе Сан-Себастьяне и The Fat Duck в Брее, явно учитываются свойства мозга посетителей.

Однако ни модернистская кухня, ни наука о чувствах, ни нейрогастрономия не могут удовлетворительно объяснить, почему мы получаем те или иные впечатления от еды, как праздничной, так и повседневной. Нам для этого необходим новый подход к оценке и пониманию тех факторов, которые влияют на реакцию *реальных* людей на *реальные* продукты питания и напитки в самых *естественных* условиях. Гастрофизика строится на ряде фундаментальных дисциплин. В их число входят экспериментальная психология, когнитивная нейробиология, органолептика, нейрогастрономия, маркетинг, дизайн, поведенческая экономика и многое другое. Каждый предмет при помощи специфических методов помогает решать общие задачи.

Будучи экспериментальным психологом, я всегда интересовался чувствами, а также применением новейших идей когнитивистики для улучшения нашего повседневного существования. Начиная с изучения зрения и слуха, я с годами постепенно включал в свои исследования и другие чувства. В итоге я пришел к изучению вкуса, который является одним из *наиболее* мультисенсорных ощущений.

Учитывая, что мои родители никогда не ходили в школу (они постоянно разъезжали по стране, поскольку выросли в цирке), я всегда полагал, что открытия должны воплощаться в осязаемый опыт и иметь практическое применение. В 1997 году я основал свою Кросс-модальную исследовательскую лабораторию (Crossmodal Research Laboratory), которую финансируют главным образом производители еды и напитков. В лаборатории, естественно, работают психологи, а также специалисты по маркетингу, время от времени – дизайнеры и даже музыканты; при лаборатории имеется даже свой шеф-повар. (Догадаетесь, у кого самые вкусные вечеринки во всем Оксфорде!) Мне также посчастливилось работать с ведущими шеф-поварами, миксологами* и бариста. По моему мнению, наиболее впечатляющие гастрофизические исследования проводятся на пересечении этих трех областей: производства

* Специалисты по смешиванию напитков, работающие со вкусовым балансом различных коктейлей. – *Прим. ред.*

еды и напитков, дизайна и гастрофизики. Я считаю, что гастрофизические исследования в грядущие годы станут играть доминирующую роль в понимании и улучшении наших ощущений от продуктов и напитков.

Что такое гастрофизика?

Гастрофизику можно определить как научное исследование тех фактов, которые влияют на наше мультисенсорное ощущение, когда мы пробуем еду и напитки [8]. Сам термин происходит от слияния слов «гастрономия» и «психофизика» [9]: гастрономия здесь придает особое значение изысканным кулинарным экспериментам, которые являются источниками вдохновения для многих исследователей в этой области [10], а психофизика ссылается на научные исследования восприятия. Психофизики любят рассматривать человека-наблюдателя как механизм. Систематически наблюдая за тем, как люди реагируют на тщательно отобранный ряд сенсорных сигналов, психофизики пытаются измерить ощущения участников эксперимента (или наблюдателей) [11], а затем выяснить, что на самом деле имеет значение с точки зрения влияния на человеческое поведение.

В сущности, гастрофизики не хотят просто задавать вопросы людям о том, что они думают. Им лучше сосредоточиться на том, что на самом деле люди делают и как они реагируют на специально отобранные вопросы и оценочные шкалы, например: насколько сладок десерт (назовите цифру от 1 до 7)?

Насколько вам понравилась еда? Сколько вы заплатите за блюдо, которое только что съели? Ученые скептически относятся к большинству тех ответов, которые дают люди в добровольных сообщениях, имея множество примеров, когда люди в отчете говорят одно, но делают совершенно иное (в главе «Атмосферная трапеза» дано много потрясающих примеров этого).

Очень важно, что находки гастрофизических исследований можно применять не только по отношению к высококачественным еде и питью. Если бы это было и так, то все равно было бы интересно, но по большому счету все же не столь важно. Сами посудите, насколько часто большинство из нас обедают в ресторанах, отмеченных мишленовскими звездами? Но многие шефы-модернисты невероятно изобретательны. Более того, у них имеется право и возможности провоцировать изменения. Если они заинтригованы последними открытиями гастрофизической лаборатории, то, вероятно, могут сообразить, как ввести в меню на следующей неделе блюдо, навеянное новой наукой. Большим компаниям, выпускающим

продукты питания и напитки, напротив, труднее заняться быстрыми, не говоря уже о радикальных, инновациями, хотя бы им этого и хотелось. В пищевой промышленности все происходит гораздо медленнее!

При наилучшем развитии событий некоторые из наиболее удачных идей сначала будут испытаны в модернистских ресторанах и по-настоящему проникнут в суть явления. И только потом их можно будет использовать для усиления ощущений от тех продуктов и напитков, которые мы едим и пьем в самолете или в больнице, дома или в сетевых ресторанах. Мультисенсорные блюда и впечатления впервые были воплощены в нескольких из этих лучших заведений. Это помогает другим продолжателям быть уверенными – их инновации будут поддержаны мейнстримом.

Итак, когда сотрудничество налажено, оно может привести к тому, что возникшие гастрофизические новшества превратятся в потрясающие гастрономические впечатления, о которых люди захотят рассказывать и делиться ими. Поймите это правильно, и тогда могут возникнуть блюда, более потрясающие, более запоминающиеся и, вероятно, более полезные, чем те, которые готовили раньше.

Например, возьмем исследование, которое мы проводили пятнадцать лет назад с компанией Unilever [12]. Мы продемонстрировали, что если будем рекламировать звук хруста, возникающий при жевании картофельных чипсов, то сможем усилить впечатление об их свежести. Я очень горд, что это исследование получило Шнобелевскую премию в области диетологии.

Это, конечно, не Нобелевская премия, но ироническая награда за глупости в науке, которая сначала рассмешит, а потом заставит задуматься. Это было примерно тогда, когда Хестон Блюменталь стал появляться в лаборатории в Оксфорде: с нами его познакомил Энтони Блейк из швейцарского парфюмерного дома Firmenich. Мы надели на Хестона наушники и закрыли его в кабинке, и он сразу все понял (фото 0.2)!

Примерно тогда же шеф-повар во время шоу на BBC Radio-4 заявил: «Я могу считать звук одним из ингредиентов, доступных повару». Возникла идея, реализовавшаяся в The Fat Duck: там появилось кушанье из морепродуктов «Звук моря», сделавшееся фирменным блюдом этого ресторана, одного из лучших мире [13]. Тогда другие подобные заведения и бренды начали работать над добавлением звуковых элементов к своим блюдам, зачастую им помогали в этом технологии.

Впоследствии мы работали вместе с исследовательской кухней ресторана The Fat Duck над звуковой приправой: в ее основе систематическое изменение вкуса еды, сопровождающее процесс поедания пищи различными звуками и шумами или музыкой [14]. Эти новшества в конце концов заняли свое



Фото о.2. Шеф Хестон Блюменталь сражается со «звуковым чипом» в золотой кабинке Кросс-модальной исследовательской лаборатории в Оксфорде, 2004 год

место в меню ресторана House of Wolf, расположенного в северной части Лондона. И это все благодаря любезности кулинарного художника Кэролайн Хобкинсон. Кулинарные художники больше художники, чем шеф-повара, но они используют еду и кулинарные инсталляции, чтобы выразить себя и свои идеи. Именно на основе этих исследований компания British Airways в 2014 году выпустила свое меню Sound Bite*. Это дало возможность всем пассажирам дальних рейсов попробовать звуковую приправу [15]. А совсем недавно некоторые светила медицины начали размышлять над тем, как бы составить плей-листы «сладкой» музыки для пациентов, страдающих диабетом и вынужденных контролировать потребление сахара.

Идея состоит в том, что, сумев «обмануть» мозг, чтобы он оценил продукт как более сладкий, чем на самом деле, вы сможете получить гораздо более вкусную еду, но без вредных побочных эффектов от большой порции сахара. Из гастрофизической лаборатории – в модернистский ресторан: такова современная тенденция. (Однако следует провести долгосрочные дополнительные исследования, чтобы проверить, насколько продолжительно воздействие музыки и звукового фона.) Впрочем, происходит обратный процесс: новшества в лучших ресторанах дают толчок лабораторным исследованиям [16].

Какова разница между «кросс-модальным» и «мультисенсорным»?

Многие новации в гастрофизике построены на последних находках кросс-модальной и мультисенсорной науки. Эти сложно звучащие термины говорят о том, что наши ощущения взаимодействуют гораздо интенсивнее, чем

* Звуковой кусок (англ.). – Прим. перев.

считалось раньше. Ученые предполагали: то, что мы видим, направляется в зрительные отделы мозга, то, что мы слышим, – в звуковые и так далее. Правда, теперь выяснилось, что все значительно сложнее. Поэтому изменение видимого человеком может радикально изменить слышимое, а изменение запаха может радикально повлиять на вкусовые ощущения. Отсюда и термин «кросс-модальный». Он означает, что реакция одного органа чувств влияет на реакцию другого (например, если включить красный свет, вкус вина в черном бокале становится более сладким и фруктовым).

Термин «мультисенсорный», наоборот, используется при объяснении случаев, когда, например, меняется слышимый звук при жевании нами чего-то хрустящего. Слышимое и ощущаемое вами в мозгу объединяется в сложное ощущение свежего и хрустящего. Оба эти ощущения внутренне присущи вашему впечатлению от одного и того же продукта. И пусть эти различия покажутся вам незначительными – они есть. Тем не менее именно подобные заключения нередко заставляют наших академических коллег принимать все это в штыки.

Мне бы хотелось не согласиться с концепцией, высказанной в недавнем телевизионном шоу на канале BBC «Шеф против науки: решающий поединок на кухне» (Chef vs Science: The Ultimate Kitchen Challenge). Там шеф-повара выступили против ученого.

Мне кажется это нелепостью. Не важно, идет ли состязание между Пьером Ганьером и Эрве Тисом (одним из основоположников молекулярной гастрономии). Или между Маркусом Вэрингом, обладателем звезды Мишлена и постоянным участником шоу MasterChef, инженером и ученым Марком Медовником [17]. Все равно в исходе никто не сомневается: победит шеф-повар. Но гораздо интереснее (для меня так точно) выяснить, как высоко может подняться шеф-повар, миксолог или бариста, работая совместно с гастрофизиком [18]. В дальнейшем я надеюсь убедить вас в том, что это выигрышная комбинация. Результаты их общего труда получают распространение и влияют на впечатление от еды и напитков, причем не важно, в каком ресторане или кафе мы едим и что выбираем.

Однако не все радуются тому, что происходит в мире гастрономии. Например, судья кулинарного шоу MasterChef Уильям Ситуэлл обещал разбить все квадратные тарелки, которые ему принесут [19]. Он просто ненавидит новую моду на посуду. Не поймите меня превратно, но я понимаю, откуда это берется. Конечно, некоторых практиков определенно занесло неведомо куда. Вы понимаете, о чем я: например, вы заказали некое блюдо, а на стол перед вами водрузили инсталляцию из малюсенькой сковородки, установленной на разделочной доске и подпертой с двух сторон кирпичами.

Давайте договоримся: конечно, кое-кто доводит подачу блюд до абсурда, но это вовсе не значит, что следует полностью игнорировать влияние посуды и обстановки на наше восприятие еды. Особенно меня воодушевляет тот факт, что можно улучшить питание в больницах, переосмыслив последние веяния высокой гастрономии [20].

*Столовые приборы – самый ли удачный способ
перенести еду из тарелки в рот?*

Вы не задумывались о том, что во время еды суете себе в рот нечто, побывавшее до вас во многих сотнях ртов? Хорошенько об этом поразмыслите: неужели холодные гладкие нож, вилка и ложка из нержавеющей стали – на самом деле лучший способ переложить еду из тарелки в рот?

Почему же тогда не есть руками? Неужели это нелепая случайность, простое стечение обстоятельств, что бургеры, наиболее популярную еду в мире, едят именно так? Исходя из того, что мы знаем о работе



*Фото о.з. Посуда в будущем будет выглядеть вот так? Набор приборов, созданный серебряных дел мастером Андреасом Фабианом в сотрудничестве с франко-колумбийским шеф-поваром Шарлем Мишелем, который был показан на недавней выставке *Cravings* («Пристрастия») в лондонском Музее науки.*

человеческого рта и слиянии чувств, вызывающем мультисенсорные ощущения, нам неплохо было бы подумать о создании столовых приборов с новыми качествами. Почему текстура ложек не ласкает язык и губы? В конце концов, губы – один из самых чувствительных участков, задействованных во время еды [21].

Почему не обернуть ручки столовых приборов мехом, как это делали итальянские футуристы во время тактильных обедов [22] в 1930-х годах? Мы тут, в Оксфорде, попробовали кое-что сделать (фото 0.3). Конечно, существует инерция, люди не очень любят что-то менять [23]. Но если мы в последние годы приняли такие радикальные новшества в столовой посуде, почему не проделать то же самое со столовыми приборами?

Этот вопрос актуален независимо от того, пользуетесь ли вы вилкой и ножом или китайскими палочками. Поразительно, гастрофизики сегодня сотрудничают с производителями столовых приборов, промышленными дизайнерами и шеф-поварами, разрабатывая интересные предложения для сервировки [24].

Я убежден, что в мире еды и питья возможны реальные изменения, и прогресс разовьется на стыке современной кухни, искусства и дизайна, высоких технологий и гастрофизики. А в дальнейшем лучшие идеи распространятся в пищевой промышленности и индустрии напитков. Конечно, не без помощи шеф-поваров, а вероятно, и вас.

Тестируя интуицию

Во время исследований гастрофизики часто оценивают человеческую интуицию. Как правило, результаты подтверждают важность различных факторов, которые, как и предполагалось, влияют на наше восприятие. Однако изредка опыты дают неожиданный результат, опровергающий вековые установления, отраженные в кухонном фольклоре. Позвольте привести конкретный пример: многих шеф-поваров в кулинарной школе учили выкладывать на тарелку нечетное число элементов (то есть подавать три или пять морских гребешков, а не четыре). Однако мы решили проверить эту практику. Показав нескольким тысячам людей две тарелки с едой, мы спросили, которую из двух они предпочитают (для примера см. фото 0.4). Выяснилось, что это не имеет значения. Выбор людей определяется общим количеством еды на тарелке: чем больше – тем лучше! [25] Конечно, даже когда гастрофизическое исследование просто подтверждает человеческую интуицию, его бывает полезно подкреплять денежными показателями. Это



Фото о.4. Какую тарелку обжаренных морских гребешков вы предпочтете? Последние исследования показывают, что мы интересуемся количеством еды на тарелке, а не тем, какое на ней число элементов – четное или нечетное.

обычно помогает принять решение (стоит ли результат дополнительных усилий или денежных вложений).

В качестве намека хочу ознакомить вас с некоторыми вопросами, над которыми сейчас размышляют гастрофизики, чтобы привлечь внимание общественности.

Вот несколько главных тем, которые мы будем обсуждать в следующих главах.

И все же насколько влияет атмосфера?

Где бы вы ни обедали, атмосфера, обстановка, звуки, запахи, даже ощущения от вашего стула (не говоря уже о виде стола) – это все, пусть еле уловимо, влияет на наши впечатления и поведения. Это касается и ресторана, где едят в полной темноте, или заведения с мишленовскими звездами. Атмосферность воздействует на все, начиная от нашего выбора до соображений о вкусе поданных блюд. Это также касается скорости поглощения еды и продолжительности пребывания в ресторане. Люди убеждены – они всегда выбирают, что заказать; и едят и пьют столько, сколько обычно. Однако исследования гастрофизиков показывают, что это не так [26].

Мои изыскания, которые спонсирует пищевая промышленность, показывают, каким образом атмосфера влияет на оценку людьми вкуса и аромата еды, на их выбор. Мы, например, обнаружили, что количество одного и того же выпитого напитка может изменяться процентов на двадцать или даже больше в зависимости от того места, где напиток подается.

Неудивительно, что шеф-повара и рестораторы (это мы увидим позднее) все больше осознают важность влияния окружающей среды. В некоторых случаях они пытаются сочетать блюда и атмосферу. Они хотят создать образ или вызвать эмоцию. Например, в главе «Еда в самолете» мы поговорим о том, как гастрофизика помогает улучшить вкус еды, подаваемой на высоте десять тысяч метров. Некоторые наиболее продвинутые авиакомпании сейчас уже понимают, что обстановка влияет на мультисенсорное восприятие вкуса.

Вы слышали об обеде «вне тарелки»?

Одна из модных тенденций, которая недавно охватила лидирующие рестораны современной кухни, формулируется как «все, что вне тарелки» (см. «Эмпирическая трапеза»). Это театрализованные, магические, эмоциональные элементы и приемы, выходящие за пределы современной высокой кухни. Кажется, что в наши дни все направлено на то, чтобы производить выразительные, запоминающиеся и стимулирующие мультисенсорные впечатления. Как выразился профессор маркетинга Филип Котлер: «Продавая *ощущение*, мы продаем *весь* продукт, а не только материальную его составляющую» [27]. Будет еще лучше, если этими ощущениями можно будет поделиться (например, в социальных сетях).

И пока лучшие шеф-повара выясняют между собой, кто первым пришел к идее мультисенсорной экспериментальной театральной трапезы, напомним, что итальянские футуристы восемьдесят лет назад уже объединяли еду и звуки и добавляли к пище ароматы и текстуру. Они были среди первых экспериментаторов, менявших естественный цвет продуктов, которые подавали на стол. В последней главе («Назад к футуристам») мы детальнее изучим вопрос о возникновении модернистской кухни в 1930-х годах [28].

Разве хорошая еда не говорит сама за себя?

Некоторые комментаторы, в том числе шеф-повара, удостоенные звезд Мишлена, отвергают гастрофизика как «сенсорное надувательство». «Хорошая еда, – без тени сомнения утверждают они, – должна говорить сама за себя». Для них отменная трапеза – это местные продукты, сезонные ингредиенты, тонкости подготовки продукта и красивое его приготовление. Не портите продукт: блюдо должно быть простым и даже полезным.

Именно эту идею я слышал в 2015 году от Майкла Кейна, кавалера ордена Британской империи, шеф-повара ресторана отеля Gidleigh Park в Девоне, обладателя мишленовских звезд [29]. Он заявлял: ничто другое не имеет значения и без гастрофизики мир, возможно, станет лучше.

Согласно убеждениям Кейна*, у честного повара блюдо говорит само за себя. Его блюдо на вкус потрясающе, и он не должен беспокоиться о весе столовых приборов. А мне даже не нужно заходить в ресторан Gidleigh Park, чтобы убедиться, что ложки и вилки там тяжелые, я и так это знаю. Любой уважающий себя шеф-повар никогда не подаст свою еду с пластиковыми или алюминиевыми ножами и вилками. Это испортит впечатление! Разве я не прав? Задержитесь на минутку, давайте взглянем на декор и обстановку. Так случилось, что Джидли-Парк (Gidleigh Park) – это красивая усадьба в самом сердце Девоншира. Уверен, не надо быть гастрофизиком, чтобы понять – блюда шеф-повара тут кажутся гораздо вкуснее, чем та же еда, поданная в шумном салоне самолета или в больничной столовой. Другими словами, вы не можете, как бы ни хотели, игнорировать то, что находится «вне тарелки».

Моя точка зрения такова: там, где подают, продают и потребляют еду и напитки, всегда существует мультисенсорная атмосфера. Окружающая среда влияет на наши мысли о поглощаемой еде, а также – понравился ли нам этот опыт. Последнее еще важнее.

В конечном счете нейтральной обстановки или фона просто не существует. Пришло время осмыслить растущий объем гастрофизических данных! Из них видно, что на впечатление от дегустации влияет вся среда, окружающая нас. А как насчет посуды, названий блюд, столовых приборов и прочего? Справившись, вы попытаетесь скомбинировать окружение «вне тарелки» с тем, что «на тарелке»? И это абсолютно справедливо. При этом не важно, чего вы добиваетесь. Речь идет о более запоминающейся, более возбуждающей или более здоровой еде. Или, думаю, вы можете засунуть голову в песок и притвориться, что ни одна из этих вещей не играет роли. Для меня выбор ясен. (И мой совет тем, кто хочет проигнорировать все, что может предложить молодая наука гастрофизика: позаботьтесь о том, чтобы вашу еду подавали в изысканной обстановке и обеспечивали вас тяжелыми столовыми приборами!)

Итак, без долгих разговоров, покончив с закуской (и с противниками), перейдем к первой перемене блюд!

* Кейн скорее приверженец движения слоуфуд, нежели молекулярной гастрономии. И, по правде говоря, на свете есть гораздо менее удачные места для распространения слоуфуда, нежели сельский Девон. Однако у меня сложности с движением слоуфуд: большинство его сторонников позволяют себе роскошь жить на природе.

Научно-популярное издание

Чарльз Спенс

ГАСТРОФИЗИКА

Новая наука о питании

Выпускающий редактор А. Лавренова

Редактор Н. Лавренова

Художественный редактор С. Карпухин

Технический редактор Л. Синицына

Корректоры Л. Овчинникова, Т. Дмитриева

Верстка И. Лысова

В оформлении обложки использованы изображения
© Thammasak Lek / shutterstock.com; © Vector things / shutterstock.com;
© Ben Parker / shutterstock.com


ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус» –
обладатель товарного знака КоЛибри
115093, Москва, ул. Павловская, д. 7, эт. 2, пом. III, ком. №1
Тел. (495) 933-76-01, факс (495) 933-76-19
E-mail: sales@atticus-group.ru

Филиал ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус» в г. Санкт-Петербурге
191123, Санкт-Петербург, Воскресенская набережная, д. 12, лит. А
Тел. (812) 327-04-55
E-mail: trade@azbooka.spb.ru

ЧП «Издательство «Махаон-Украина»
Тел./факс (044) 490-99-01

e-mail: sale@machaon.kiev.ua

www.azbooka.ru; www.atticus-group.ru

Знак информационной продукции (Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.) 

Подписано в печать 12.11.2018. Формат 70×100 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура «OriginalGaramondBT».
Печать офсетная. Усл. печ. л. 28,6.
Тираж 3000 экз. В-SCI-21059-01-R. Заказ

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт». 170546, Тверская область,
Промышленная зона Боровлево-1, комплекс № 3А
www.pareto-print.ru