

SOUS VIDE.

ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО.
СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА

- Инновации – не просто модное слово.
- Оно ассоциируется со всем современным, авангардным и передовым.
- Инновации на кухне – это современные технологии, авангардные течения и передовые устройства.
- Хестон Блюменталь, основоположник молекулярной кухни, обладатель титулов «Шеф шефов» 2002 года и «Шеф года» в 2001 г., назвал метод **Sous Vide** величайшей кулинарной революцией нашего времени.
- Судя по тому, что его ресторан The Fat Duck, обладатель звезды Мишлена, не знает отбоя от посетителей, это на самом деле «вкусная» технология.
- Однако, сколько шефов – столько мнений



Sous Vide как он есть

- *Sous Vide* – это приготовление продуктов в вакууме.
- Термин *Sous Vide* (произносится су вид) французского происхождения и буквально означает «в вакууме».
- Это метод «низкотемпературной готовки».
- Пища готовится при температуре, которую обычно имеют блюда при подаче к столу: от 47 до 70-80 С в течение продолжительного времени.



Открытие нового вида

- Интересно, что эта технология, носящая сейчас налет элитарности, изначально была разработана вовсе не для ресторанов высокой кухни.
- *Sous Vide* зародилась во Франции в 70-х годах прошлого столетия.
- Владелец ресторана сети фастфудных заведений задумался о том, как сделать недорогое жесткое мясо настолько вкусным, чтобы получить преимущество перед конкурентами.
- Озаботившись этой проблемой, ресторатор обратился к своему приятелю биохимику Бруно Гуссо и попросил придумать такой способ приготовления, чтобы сухое мясо могло сделаться мягким и сочным.

- В то же время шеф-повара французского ресторана «Труагро» терзал вопрос иного уровня: как сделать так, чтобы фуа-гра при готовке не теряла драгоценного жира? И, как часто бывает в сфере изобретательства, одна мысль одновременно пришла в голову разным людям.
- Оба нашли гениальный способ: долгое томление продукта, упакованного под вакуумом, в воде нужной температуры до готовности.
- Кто, все-таки, был первым, сейчас уже не важно, но факт налицо: в кулинарии появился совершенно новый способ приготовления. А это открытие сродни обнаружению нового вида организмов на нашей вдоль и поперек изученной планете.



Для гурмэ и не только

- Превосходные результаты первых опытов вдохновили французских исследователей расширить перечень обрабатываемых продуктов.
- Сегодня технология «су вид» используется как при приготовлении простой пищи, так и при создании блюд категории «гурме». Результат превосходит все ожидания: привычные продукты раскрывают свой истинный вкус самым непривычным для нас образом.
- Консистенция любого продукта сохраняет свою однородность, все соки и полезные элементы остаются на своих местах и наполняют вкусовые рецепторы дегустаторов новыми ощущениями.
- В дополнение в ресторанах все чаще используется и соответствующий способ хранения Sous Vide – так называемый Cook&Chill. Приготовленные под вакуумом блюда быстро охлаждаются, а перед подачей на стол разогреваются в оригинальной упаковке.

- Абсолютным преимуществом этого метода является увеличение времени хранения блюд без потери вкуса и качества.
- Технология позволяет обеспечить на производстве запас разнообразных готовых охлажденных блюд, которые за 8-10 минут можно довести до состояния готовности, просто погрузив в кастрюлю с горячей водой.
- Конечно, время приготовления блюд «су вид» может поначалу напугать: оно варьируется в зависимости от продукта и может достигать нескольких суток.
- Однако, все больше современных рестораторов приходят к выводу, что это удобно: почти все можно сделать заранее, и самые изысканные блюда, хранящиеся надлежащим образом, готовы к подаче за считанные минуты.
- А ведь если клиент получает заказанную баварскую рульку не за час, а за 15 – ресторан оказывается на высоте.

Механика и практика Оборудование "су вид"

- Для «су вид» необходимы два типа оборудования – нагреватели с регуляторами температуры и упаковщики.
- Регуляция температуры очень важна для технологии.
- Колебания температуры в один-два градуса могут очень сильно сказаться на структуре и вкусе еды.
- Первым делом продукт помещается в пакет из пищевого пластика.
- На специальном оборудовании из пакета удаляется весь воздух и все запаивается.
- Затем упаковка с продуктом помещается в воду, нагретую до необходимой температуры, поддерживаемой на этом уровне до готовности блюда.
- Отсутствие воздушной прослойки между продуктом и упаковкой позволяет добиться эффекта, при котором температура воды и содержимого пластиковой упаковки выравниваются. Это и есть один из основных секретов *Sous Vide*.
- Благодаря этому блюдо невозможно перегреть и испортить.

- Некоторые профессиональные повара используют другие жидкости, особенно, когда продукт сложно поместить в вакуумный контейнер.
- Одно из коронных блюд супершефа Томаса Келлера – лобстеры, приготовленные способом Sous Vide.
- Упаковать этих «монстров» в вакуумной пакет проблематично. Поэтому Келлер использует специальную смесь масла и воды – белки не абсорбируют эту смесь, поэтому она практически не влияет на вкус блюда.
- И все же, для этой технологии почти обязательным условием является герметичная пластиковая упаковка продукта. Поэтому с помощью Sous Vide чаще готовят продукты, легко поддающиеся упаковыванию – мясо, рыбу, птицу, овощи или фрукты.
- Хороши и под



- Особого внимания заслуживают мясные стейки: при определенной сноровке с помощью «су вид» можно приготовить мясо любой степени прожарки.
- И степень эта будет точно соответствовать желаемой консистенции.
- Иногда мясо после приготовления по технологии Sous Vide дополнительно обжаривается в течение нескольких минут для появления корочки.
- Самым впечатляющим отличием стейков «су вид» является то, что поверхность мяса или рыбы и сердцевина куска получаются абсолютно одинаковыми по степени готовности.
- При традиционной жарке на барбекю или сковороде продукт прогревается неравномерно: на поверхности он в любом случае суше, чем в середине. А серединка частенько остается жестковатой даже у самого качественного мяса.
- Сгладить это градиентный переход возможно только в «су вид».
- Кроме того, как бы грамотно мясо не обжаривалось, часть сока все равно теряется, а, значит, уходит аромат и вкус. При варке же и вовсе вода забирает чуть ли не весь истинный вкус продукта.

технологии Sous Vide

- **Подготовка сырья**
- Ингредиенты необходимо почистить и разделить. Некоторые мясные продукты следует поджарить на гриле, прежде чем упаковать в вакуумную упаковку. Благодаря приготовлению под вакуумом продукты сохраняют более сильный вкус с минимальным использованием специй.
- **Вакуумная упаковка**
- Когда продукты готовы, их кладут в пакет для вакуумного приготовления. Затем этот пакет помещают в машину вакуумной упаковки. Машина произведет удаление воздуха и запайку пакета.
- **Приготовление в вакууме**
- Продукт в вакуумной упаковке нагревается в течение заранее установленного времени и при заданной температуре. В пароконвектомат устанавливается режим низкотемпературного пара и температура варьируется между 65°C и 100°C в зависимости от типа продукта. Чем ниже температура приготовления, тем длительнее процесс приготовления. Контроль за приготовлением можно осуществлять при помощи термощупа, который устанавливается в продукт, и определяет точную степень готовности.
- **Шоковое охлаждение**
- Шоковое охлаждение происходит в аппаратах скоростного охлаждения (шокфризерах) и важно по следующим причинам:
 - - для остановки процесса приготовления
 - - для предотвращения размножения бактерий.
- Предпочтительная температура после охлаждения – между 0°C и 3°C.

Ни «подшвы», ни «киселя» Упаковка "су вид"

- Многим поварам, попробовавшим новую технологию, очень нравится то, что «су вид» позволяет ошибаться.
- При традиционной готовке блюда требуют максимальной концентрации внимания: чуть отвлекся, и мясо превратилось в «подшву», а овощи в «кисель».
- Пищу необходимо снимать с огня, когда блюдо достигнет определенной температуры. В «су вид» температура водяной ванны равна температуре пищи, при которой она готовится и подается, поэтому блюдо не может быть «передержано».
- Конечно, вкус продукта в зависимости от времени прекращения нагрева будет различаться, но безнадежно испортить блюдо практически невозможно

- Не стоит думать, что технологию Sous Vide можно применить для любого типа продуктов.
- Она совершенно не подходит для хлебных и кондитерских изделий, а также для горячих пудингов.
- Однако при правильном применении и при соблюдении гигиенических норм технология дает сохранение интенсивного вкуса продуктов, что позволяет использовать меньшее количество специй с большей пользой, «сю вид» сохраняет цвета и истинную консистенцию продуктов, при приготовлении и хранении не смешиваются запахи различных продуктов, вакуумная упаковка сохраняет неизменное качество свежих продуктов.



Бизнес-расчет

- Творчество творчеством, вкус вкусом, но нельзя забывать, что ресторан – это, в первую очередь, бизнес-предприятие.
- Поэтому, ведя разговор о новой технологии, нужно рассмотреть ее влияние на организацию работы заведения. С этой точки зрения «су вид» тоже можно расценить как один из самых современных способов организации прибыльного предприятия.
- **Все под контролем**
- Для успеха ресторана необходим усиленный контроль производства, издержек и качества. Любой метод, при котором все производство находится под одной крышей, увеличивает возможности для лучшего контроля. Именно таковым и является «су вид».
- Централизованное производство и использование стандартных рецептов обеспечивает постоянное качество сервиса каждый день на всей цепочке. Это касается как отдельных блюд, так и блюд на заказ или большого количества блюд.
- Продукты, приготовленные методом «су вид» защищены вакуумом от внешних загрязнений и болезнетворных микроорганизмов, способны долгое время храниться при температуре от 0 до +3°C, а, значит, дают возможность долгосрочного планирования производственных процессов.

Безотходное меню

- Эффективности и оптимизации бизнеса можно добиться за счет того, что процессы приготовления и потребления могут сильно расходиться во времени и пространстве.
- Это позволяет распределять нагрузку на персонал между периодами напряженной работы и спада активности.
- К тому же, для того, чтобы подать приготовленное и положенное на хранение блюдо, не требуется присутствие самого шеф-повара.
- С этим может справиться любой помощник. Такая организация производства позволяет использовать рабочую силу более рационально, избегать авралов и переработок

- Владелец ресторана может сэкономить на ежедневном многочасовом привлечении высококвалифицированного персонала.
- Большие партии блюд можно готовить всего раз в неделю, закладывать их на хранения и подавать по мере необходимости – с регенерацией блюд справится и простой оператор.
- Существенная экономия приходится на само сырье, благодаря уменьшению весовых потерь на этапе тепловой обработки (например, при работе с мясом потери снижаются на 80 %), а также отсутствию весовых потерь во время хранения и точному соблюдению определенного размера порции.



- Для профессионалов отрасли не секрет, что мясо является одним из самых дорогих ингредиентов на кухне, при этом при традиционном способе приготовления от 25% до 30% теряется из-за усушки.
- При более длительном приготовлении мяса при относительно низких температурах пастеризации в вакуумных упаковках, потеря веса и усушка значительно уменьшаются, тем самым увеличивая количество порций и сокращая издержки.
- Лучше сохраняются витамины и питательных вещества, блюда готовятся без консервантов, стабилизаторов, загустителей, обеспечивается диетическое питание, за счет снижения количества соли, насыщенных жиров.
- Выработка безотходного меню достигается благодаря тому, что риски существенно снижены: регенерировать можно только тот объем блюд, на который получены заказы.

Употребить до...

- При производстве продуктов по технологии Sous Vide срок годности большинства из них будет составлять, как минимум, пять дней, включая день производства и потребления.
- Однако некоторые продукты могут храниться дольше при условии, что это было экспериментально проверено.
- СРОК ГОДНОСТИ ПРИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ SOUS VIDE:
 - Рыба: 4-6 дней
 - Говядина: 25-30 дней
 - Телятина: 25-30 дней
 - Свинина: 15-18 дней
 - Мясо птицы: 10-18 дней
 - Овощи: до 45 дней

...И МИНУСЫ

- Если вкратце суммировать все вышеизложенное, получаем идеальный вкус, идеальный аромат и идеальную текстуру готового блюда. Мечта, а не метод, не так ли? Почти – ведь в этой жизни у любой медали есть обратная сторона. К недостаткам технологии sous-vide относятся:
- Реакция Майяра запускается при температуре порядка 154 градусов, в то время как температурой кипения воды условно считается 100 – а значит, мясо придется обжаривать либо до, либо после готовки методом sous-vide.
- Как мы знаем, возбудители ботулизма, которые широко распространены в природе, в отсутствие кислорода чувствуют себя превосходно и бесстыдно размножаются, попутно вырабатывая ботулотоксин. К счастью, эта опасность возникает только в тех случаях, когда готовка sous-vide занимает больше 4 часов.
- Наконец, практическая реализация sous-vide в той его форме, которая используется в ресторанах высокой кухни и позволяет добиться наилучшего результата, весьма затруднительна. Во-первых, вам понадобится вакууматор, чтобы запаковывать продукты в пластик. Во-вторых, агрегат, который позволит поддерживать постоянную температуру и контролировать ее с точностью до долей градуса.
- Однако попробовать хотя бы частично воспользоваться теми преимуществами, которые дает sous-vide, все-таки можно.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!