

МБОУ «Лицей №1»

СЕКРЕТЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ КУХНИ

Автор: Новикова Е.А.,
учитель технологии

Лысьва, 2019





**В любой работе есть место
творчеству.**

Сергей Довлатов

ЧТО ЭТО?

Молекулярную кухню называют еще «вкусной провокацией», или, говоря современным языком, «разрывом шаблона». И неудивительно, ведь ее цель – не накормить, а удивить, восхитить, воздействовать как на органы чувств, так и на эмоции человека. Даже названия блюд молекулярной кухни впечатляют: кофе с чесноком, конфеты из печени, ravioli из банана. Как это у них получается?



Это направление родилось в 70-х годах XX века, когда физик Николас Курт и химик Эрве Тис озадачились вопросом тесной связи науки и кулинарии. Само понятие «молекулярная гастрономия» Курт придумал в 1992 году. По его словам, люди научились измерять температуру атмосферы Венеры, но так и не знают, из чего состоит суфле на их столе. Утверждение, конечно, спорное, тем не менее идеи ученых прижились и пошли в народ.

Первым блюдом молекулярной кухни стал мусс из белого шоколада и икры, рецепт которого был создан в 1999 году.



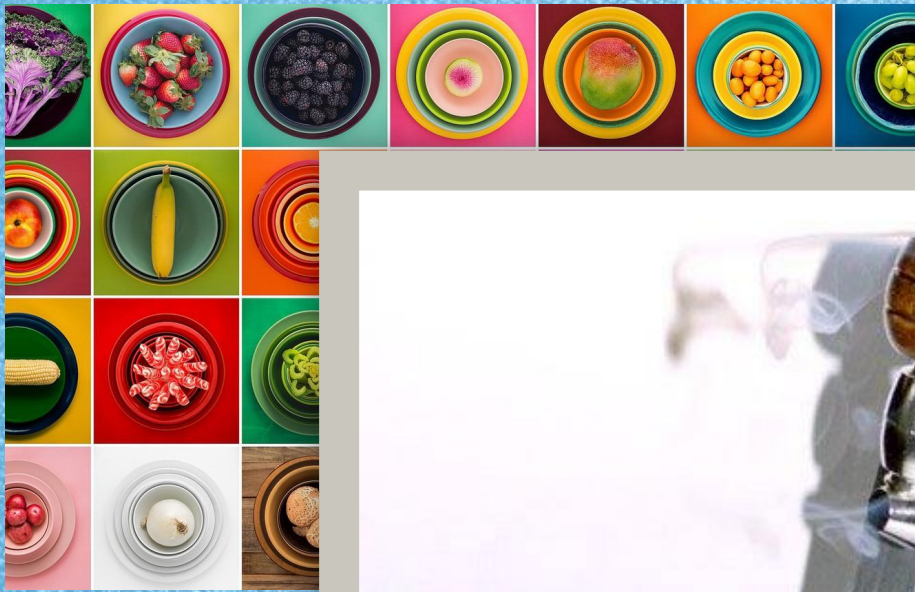
...молекулярная кухня – это попытка накормить публику невероятной бессмыслицей и шокировать консервативных гурманов.

Адриа Ферран

СЕКРЕТ №1



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ
КУХНИ



КОПТИЛЬНЫЙ ПИСТОЛЕТ



Вакууматор





Роторный испаритель



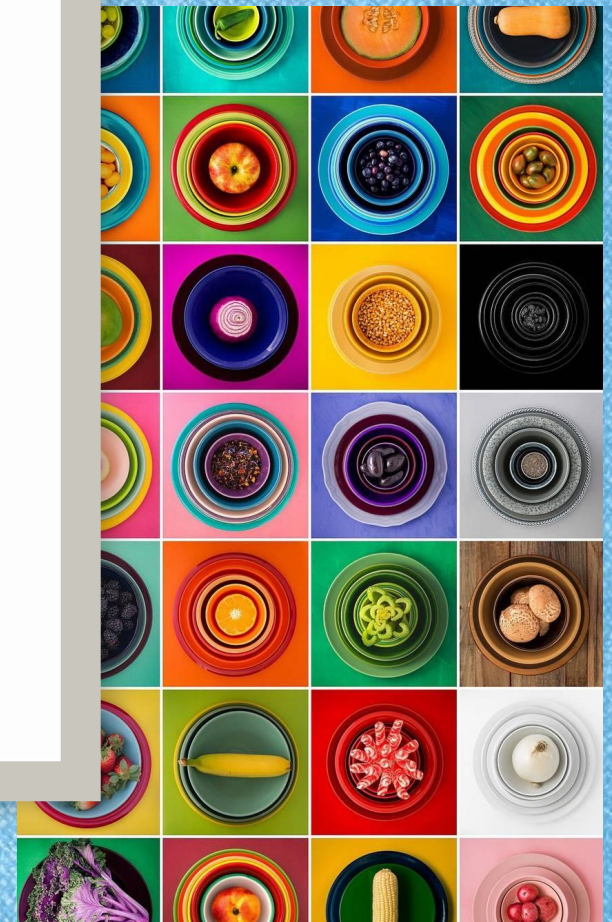
Дегидратор



Су-вид термостат



Плита шоковой заморозки



Гомогенизатор



Вакуумный сушильный шкаф

СЕКРЕТ №2



ТЕХНОЛОГИЯ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ
МОЛЕКУЛЯРНЫХ
БЛЮД

Замораживание



Речь не идет о том, чтобы заморозить пищу в холодильнике – в молекулярной кухне широкое применение нашел жидкий азот, который, как известно, имеет собственную температуру минус 196 градусов по Цельсию. Такая температура позволяет замораживать любое блюдо практически мгновенно, и при этом азот испаряется. Такая заморозка позволяет сохранить все полезные свойства продуктов, их цвет и натуральный вкус.

Эмульсификация



Представьте себе нежнейшие пенки, которые делают из фруктовых или овощных соков – есть вкус и аромат, а самого продукта как бы и нет. Да что там фрукты или овощи! А представьте себе нежнейший мусс, который состоит из свежего бородинского хлеба, нерафинированного масла и соли. Представили себе такое пенное блюдо? Получают эффект эспума с помощью специальной добавки – соевого лецитина, который добывается из предварительно отфильтрованного соевого масла.

Вакуумизация



Когда специалисты по молекулярной кухне говорят о вакуумизации, то разговор идет о тепловой обработке продуктов на... водяной бане. Всё что необходимо закладывается в специальные пакеты, в которых и происходит приготовление пищи на водяной бане при температуре около 60 градусов несколько часов, а то и несколько дней. Мясо приготовленное таким образом приобретает невероятный аромат, становится очень нежным и очень сочным.

Желатинизация



С желатином работают все хозяйки. А в чем же секрет молекулярной кухни? В продуктах. Молекулярная кухня предполагает приготовление обычных блюд из необычных продуктов: икра из меда, спагетти из апельсина, яйцо со вкусом персика. Для приготовления блюд используются следующие добавки:

- агар-агар
- каррагинан.

Оба загустителя приготавливаются на основе натуральных водорослей.

Сферизация



Берете альгинат натрия и разводите его в жидкости – получаете загуститель, а при контакте с лактатом кальция получим вещество желирующее. Примерно так получают икру со вкусом чего угодно. Вы ожидаете вкус икры красной, а получаете малиновое варенье. А выглядит всё как красная икра.

Применение центрифуги



И что тут может быть инновационного? С помощью центрифуги, например, уже много лет отделяют молоко от сливок. Просто специалисты по молекулярной кухне используют центрифугу не совсем обычным образом: например, из обыкновенного помидора получается нежнейшая и ароматнейшая томатная паста, желтый (из красного помидора) сок и невероятно ароматную пену.

СЕКРЕТ №3

Правила молекулярной кухни



Время приготовления — зачастую измеряется часами, а то и сутками. Многие блюда, например, чай из говядины с трюфелями, надо готовить ни много ни мало два дня.



Точность — рецепты молекулярной кухни предполагают точное соблюдение пропорций. Даже лишняя капелька одного из ингредиентов может испортить или изменить оригинальный вкус блюда.



Высокая стоимость — увы, блюда умной кухни дешёвые, в основном по причине дороговизны приборов и инструментов для их создания. Но какая молекулярная кухня без высокой цены? Гурманам ничего не остается, как смириться и копить деньги на рестораны или пробовать готовить простые рецепты в домашних условиях.

ПРОСТЫЕ РЕЦЕПТЫ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ
КУХНИ



Молекулярное яйцо



С этим рецептом молекулярной кухни разберется даже ребенок. Несколько яиц (не больше трех) нужно положить в кастрюлю с водой. Вроде бы все как обычно, вот только ставить кастрюлю надо не на плиту, а в духовку. Готовить яйца нужно ровно два часа при температуре 64 градуса. Точная температура очень важна: при соблюдении этого условия содержимое яйца превратится в нечто необыкновенное — нежнейшую помадку.

Шоколад Шантильи



Еще один рецепт молекулярной кухни, который можно приготовить дома, — любимый всеми десерт в необычном исполнении. Нужно поломать 2-3 плитки горького шоколада и положить в кастрюлю с 200 мл воды. Затем подогреть, пока шоколад полностью не растворится, и снять с плиты. В большую миску положить колотый лед и залить холодной водой, сверху поставить миску поменьше, куда надо вылить шоколад. Смесь нужно взбивать венчиком до загустения, пока она не будет напоминать шоколадные взбитые сливки.

Сельдь под шубой - ролл



Мякоть свеклы (вместе с соком) взбить в блендере, а затем процедить через марлю. Полученную «свекольную» жидкость налить в кастрюлю и добавить одно саше агар-агара, довести до кипения и снять с огня.

Разлить получившийся сок на плоское блюдо или поднос, застеленный пищевой пленкой. После того, как сок застынет в виде желированных пластин, на эти пластины тонким слоем наносятся тертые вареные овощи, яйцо и полоски сельди. Скрутить рулет, а затем разрезать его на роллы. Таким же образом можно приготовить любой салат. Например, «Мимозу».

ШЕФ-ПОВАРА И
РЕСТОРАНЫ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ
КУХНИ



Хуан Мари Арзак



Arzak, Сан-Себастьян, Испания

Один из корифеев молекулярной кухни, о котором мы не могли не вспомнить – это баскский повар Хуан Мари Арзак. Повар, с легкой руки которого, мир увидели более 50-ти новых технологий приготовления разнообразных продуктов. Он не жалеет времени на физико-химические исследования, и поэтому называет свою кухню «авторской, техноэмоциональной». То, в чём трудно с ним не согласиться – это мастерство повара в третьем поколении. Арзак фанатеет от вкуса – если у воды нет вкусовых качеств, то почему бы её не убрать? А потом не добавить концентрат этого же блюда? В итоге, мы получаем настоящий вулкан эмоций от ощущения на языке яркости и насыщенности вкуса. Да, именно этого Хуан Мари и добивается! Его блюда с вуалью (прозрачной пластинкой из желе, которое при соприкосновении с горячим бульоном превращается в соус) стали эталоном во всём мире. Его технологии и изобретения используются во многих ресторанах, но сам Арзак не против – ведь он рад, что делает людей счастливыми с помощью еды.

Хестон Блюменталь

The Fat Duck, Брей, Великобритания



Тот, кто не слышал имя Блюменталья – не интересовался кулинарией. Это факт, ведь Хестон – один из самых известных шеф-поваров мира, и стал он таковым благодаря молекулярной кухне. Его ресторан The Fat Duck постоянно занимает первые позиции в разнообразных рейтингах, а на его кухне можно найти всё: от центрифуги до роторного испарителя. Подача вместе с сухим льдом, жидкий азот и воздействие на все органы чутья одновременно – вот, что отличает этого повара молекулярной кухни от других. Да, в его ресторане вы можете вместе с блюдом получить плеер с классической музыкой или звуками леса, в тарелке обнаружить мороженое из бекона или кашу из улиток. Ещё одно направление, в котором Хестон Блюменталь зарекомендовал себя как профи – исследование старой кухни. Он запросто может сорваться с места и уехать на юг Италии в поиске идеального рецепта, он может потратить не один месяц для того, чтобы восстановить рецепт чьей-то бабушки, и он точно знает, что чистота вкуса – это то, ради чего стоит проводить настоящие исследования.

Хомару Канту

Мото, Чикаго, США



Шеф этого чикагского ресторана Хомару Канту печатает изображения еды на кусочках съедобной бумаги, сделанной из сои и кукурузного крахмала, используя органические чернила, приготовленные из продуктов по его собственному рецепту.

Анатолий Комм

Варвары, Москва, Россия



Ресторан Варвары был открыл единственным русским шеф-поваром, удостоенным упоминания в международном гиде «Мишлен» Анатолием Коммом. По мнению Анатолия Комма, «секрет молекулярной технологии — пустить внутрь продукта как можно больше воздуха».

**ПРИЯТНОГО
АППЕТИТА!**



Источники:

<https://ladyplace.ru/home/kulinariya/molekulyarnaya-kuxnya.html>

https://svistanet.com/eda_i_kulinariya/molekulyarnaya-kuxnya.html

<https://molecularmeal.ru/molekulyarnaya-kukhnya/oborudovanie-dlja-molekuljarnoj-kuhni>

<http://newlava.ru/kak-otdohnut/molekuljarnye-restorany-mira.html>

<https://chefs-academy.com/blog/5-restoranov-molekulyarnoj-kukhni-v-kotorykh-stoit-pobyvt>

<https://chefs-shop.com/samye-izvestnye-povara-molekulyarnoj-kuhni>