

# Соль

---

Соль, или хлорид натрия, — один из самых популярных продуктов питания. Наш организм не может жить без элементов, из которых она состоит, — натрия и хлора. С химической точки зрения «соль» — общее название целого семейства химических веществ, продукт реакции между кислотой и щелочью.

Среди видов соли, используемых в гастрономии, следует назвать: хлорид калия, служащий заменителем соли в низкосолевых диетах; йодид калия, который добавляют к соли, чтобы в нашем рационе присутствовал йод; нитрит натрия, применяемый наряду с нитратом натрия, — необходим при засаливании различных мясных продуктов.

Соль использовали на протяжении тысячелетий не только как нутриент (пищевое вещество), но и как специю для консервирования мяса, рыбы и овощей, которые благодаря засолке долго не портились.

В зависимости от происхождения соль различается по вкусу, размеру, форме, цвету и степени солёности.

Морскую соль добывают из концентрированного рассола, который образуется на месте участков, заливающихся соленой водой. Ее соскребают, высушивают, иногда перекристаллизовывают. Еще один способ получения морской

соли — вымораживание, то есть помещение морской воды в холод.

С помощью выпаривания воды из подземных соляных источников или на солончаках добывается садовая соль. В этих местах соленая вода застаивается на поверхности земли, но происходит не из моря, а из иных источников.

Каменную, минеральную соль добывают в шахтах. Она образуется в результате протекания засоленных источников или на месте высохших морей.

С учетом способа добычи соли в последующем ее мелют либо просеивают.

В зависимости от обработки кристаллы морской соли сильно отличаются по виду: от чешуек до пирамидок и фрагментов неправильной формы. Размер кристаллов также варьируется — от очень мелких до крупных. Чешуйчатые кристаллы, касаясь языка и растворяясь во рту, создают небольшие участки солености. Кулинары ценят морскую соль именно за «вспышки» соленого вкуса.

Столовая соль на такое не способна, так как ее компактные маленькие кристаллы растворяются на языке значительно медленнее. Таким образом, именно сложная форма кристаллов, а не их морское происхождение определяет вкусовые характеристики многих видов морской соли.

Как правило, соль содержит добавки против слеживания (например, силикат кальция, который не растворяется в воде, поэтому соляной раствор имеет беловатый цвет). Среди других добавок против слеживания можно назвать карбонат магния (E504), карбонат кальция (E170) и фосфаты кальция (E341). Все эти химические вещества практически лишены вкуса и запаха.

## ВИДЫ СОЛИ

### МЕЛКАЯ ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ

Она же пищевая соль. Как правило, имеет происхождение каменное или садовое. Максимально чистым считается второй вариант. Получается путем неоднократной перекристаллизации рассола. Белая поваренная соль имеет чистоту не менее 97 %, а каменная может содержать существенное количество примесей, влияющих на вкус. При ее просеивании можно обнаружить микроскопические кусочки глины и камней. У нас в стране самые большие места добычи поваренной соли расположены в городе Славянске.

Поваренная соль имеет максимально чистый соленый вкус, это одновременно ее достоинство и недостаток. Главный плюс — она позволяет точно дозировать количество при приготовлении. Минус — вкус ее плоский и одномерный.

Поваренная соль — один из самых дешевых видов соли наравне с минеральной.

### ЙОДИРОВАННАЯ СОЛЬ

Это та же самая поваренная соль, только с добавлением йода, причем не природного. Соль йодируют с помощью йодата калия (достаточно токсичное вещество). То есть йодированная соль — это химический продукт. Потребности организма в йоде очень ограничены, и постоянно употреблять соль с йодом (да еще и химическим) вредно. Если вы знаете наверняка, что у вас есть дефицит йода, то восполняйте его не химически синтезированными веществами, а натуральными продуктами, содержащими йод.

## КОШЕРНАЯ СОЛЬ

Частный случай обычной поваренной соли. Отличается тем, что размер гранул у нее крупнее, чем у обычной соли, и форма кристаллов иная: не кубики, а гранулы плоской или пирамидальной формы, полученные благодаря особому процессу выпаривания. По вкусу эта соль почти не отличается от обычной поваренной, но есть нюанс: ее никогда не йодируют.

Соль называется кошерной потому, что именно ее используют для кошерования мяса, то есть натирания туши для удаления остатков крови.

## КАМЕННАЯ СОЛЬ

Это большое семейство, под названием которого понимается поваренная соль, добытая шахтенным способом. Как правило, она белая, но иногда имеет серый или желтоватый оттенок. Каменная соль также используется в технических целях — например, подсолить бассейн или посыпать дорогу.

## МОРСКАЯ СОЛЬ

Видов ее множество в силу происхождения: так как моря по химическому составу разные, это отражается на вкусе и составе соли. Иногда эту соль перекристаллизовывают, чтобы получить чистую поваренную соль. Ценность ее в разнообразии вкусов и наличии дополнительных примесей, обогащающих вкус.

Морская соль содержит значительно меньше хлорида натрия и больше других солей, минералов и микроэлементов (калия, магния, йода и марганца). Производится путем

испарения морской воды. Использование ее желательно, но злоупотреблять не следует.

## ФРАНЦУЗСКАЯ СОЛЬ

Вторая по популярности и известности натуральная морская соль — французская. Морская соль с западного побережья Франции, которая многими считается лучшей в мире, представлена двумя видами. Это белая кристаллическая *Fleur de Sel*, обладающая тонким свежим ароматом, и серая, неочищенная, чуть влажная *Sel Gris*, в состав которой входит океаническая микроводоросль солевая дюналиелла (лат. *Dunaliella*).

В зависимости от происхождения она различается формой, внешним видом, влажностью и степенью солености. Как правило, это морская соль, кристаллы которой растут на краях соляных ванн, их собирают вручную на определенной стадии роста. То есть из одного и того же источника можно получить как крупнокристаллическую соль, так и соль хлопьями.

Серую соль до сих пор собирают с помощью деревянных инструментов, затем высушивают на солнце. Это позволяет сохранить ее истинный вкус и создает особую влажную кристаллическую структуру.

Добывается соль в виде хлопьев в разных местах в мире, но есть три самых известных месторождения: соль с французского острова Рё, молдонская соль с юго-востока Англии и соль, добытая в крупном месторождении в Португалии.

Соль хлопьями очень ценится как шеф-поварами, так и обычными потребителями. Такая соль содержит ценнейшие антиоксиданты. Она идеальна для салатов, а также овощей и мяса, приготовленных на гриле.

## MALDON

*Maldon* — очень известная соль вида *fleur de sel*, добываемая в районе *Maldon* в графстве Эссекс на юго-востоке Англии с конца XIX века. Молдонская соль — отдельно стоящий вид соли, который отличается от *fleur de sel* тем, что ее кристаллы имеют более нежный и яркий вкус.

## ЧЕРНАЯ ГИМАЛАЙСКАЯ СОЛЬ

Содержащийся в этой соли сульфит железа придает кристаллам темно-коричнево-фиолетовый цвет, а сернистые соединения — запах сероводорода. Добывают эту соль в Гималаях, Непале, Индии и широко используют в Южной Азии. Для европейца запах черной гималайской соли зачастую слишком резкий.

## РОЗОВАЯ ГИМАЛАЙСКАЯ СОЛЬ

Минеральная соль крупного помола, цвет которой обусловлен наличием примесей хлористого калия и оксида железа. Розовая гималайская соль в природно-кристаллической нерафинированной форме содержит 84 минерала и 200 химических микроэлементов, необходимых для организма человека. Такая соль абсолютно чиста от инородных примесей и стопроцентно усваивается организмом. Ее регулярное использование обеспечивает организм всеми необходимыми минералами и микроэлементами, избавляет от артрита, сыпи, псориаза, герпеса, гриппа и других заболеваний. А также улучшает микроциркуляцию крови, понижает кровяное давление, уравнивает нервную систему, способствует детоксикации организма и выведению тяжелых металлов.

Добывается розовая гималайская соль большими блоками в регионе Пенджаб, в основном в отрогах Гималаев, в Пакистане и в Индии. Блоки соли используют даже для интерьерных работ.

Розовую гималайскую соль в кристаллах в небольшом количестве можно добавлять в графины с фильтрованной водой. Она структурирует и минерализует воду.

## **РОЗОВАЯ ГАВАЙСКАЯ СОЛЬ**

Осадочную морскую соль изначально собирали на Гавайях. На сегодня основное производство находится в Калифорнии. Яркий розово-коричневый цвет кристаллам соли среднего размера придают вкрапления глины. Дорогой продукт, имеющий слегка железистый привкус.

## **ПОЛЬЗА И ВРЕД СОЛИ**

Предания гласят: тот, кто начинает еду с солью и заканчивает ее солью, предохраняет себя от семидесяти двух болезней, в числе которых безумие и проказа. Однако следует помнить, что любое, даже самое полезное вещество при чрезмерном употреблении вредно для здоровья, тогда как употребление его в разумных количествах полезно для организма.

Соль способствует перевариванию пищи, устраняет чувство тяжести в желудке, открывает закупорки в печени и селезенке. Она необходима для удаления избыточной кислоты из внутриклеточной среды, особенно клеток мозга. Это сильнодействующее натуральное антигистаминное средство. Соль применяют в лечении эмоциональных и аффективных расстройств. Регулярный прием небольшого количества

соли предотвращает депрессивные состояния. Она поддерживает уровень серотонина и мелатонина в головном мозге. Когда вода и соль очищают организм от токсичных отходов, ему не приходится растрачивать в этих целях незаменимые аминокислоты, такие как триптофан и тирозин. В хорошо гидратированном организме триптофан не растрачивается впустую и полностью поступает в мозговую ткань, где используется для производства серотонина, мелатонина и триптамина — важнейших нейротрансмиттеров антидепрессивного действия.

Соль стабилизирует ритм сердечных сокращений и в сочетании с водой нормализует давление.

Соль нормализует сон. Это природное снотворное. Нужно выпить стакан воды, положить на язык несколько крупинок соли и держать их, пока не растают, и тогда спокойный сон гарантирован.

Соль — жизненно важный элемент для диабетиков: она нормализует уровень сахара в крови и снижает потребность в инсулине. Вода и соль уменьшают степень вторичных осложнений, связанных с диабетом.

Соль играет важную роль в процессе очищения легких от сгустков слизи и мокроты, особенно при астме, эмфиземе и кистозном фиброзе. Она изменяет физическое состояние структуры слизи, разжижая ее и облегчая выведение из организма.

Соль нужна для выработки необходимой клеткам энергии.

Соль абсорбирует частицы пищи в кишечном тракте.

Соль на языке помогает остановить сухой кашель, а вода усиливает ее действие.

Соль очищает дыхательные пути и пазухи носа.

Соль предотвращает возникновение подагры и подагрического артрита, а также мышечных спазмов.

Остеопороз тоже является результатом дефицита воды и соли в организме. Более 20 % солевых резервов организма хранится в средней части трубчатых костей и повышает их прочность. Если в рационе недостает соли, организм высвобождает запасенную в костях, чтобы она могла принять участие в осмотической регуляции содержания соли в крови.

Соль предотвращает варикозное расширение вен и образование сосудистых «звездочек» на ногах и бедрах.

Поваренная соль может наносить человеческому организму вред в двух случаях. Первый основан на ее разъедающем действии. Как правило, страдают органы, принимающие участие в пищеварении: желудок, в который соль попадает из пищевода, и почки. Причем почкам поваренная соль причиняет вреда гораздо больше. Почки — фильтр тела с очень нежной структурой и чутким восприятием. Неорганический химический элемент, каковым является пищевая соль, почки переносят тяжело.

Во втором случае соль проникает в кровеносную систему человека, поражая систему кровоснабжения и водно-солевой обмен организма.

Соль обладает способностью задерживать воду в клетках. В результате в организме наблюдается переизбыток воды, то есть нарушается водообмен. Между кровяной и тканевой жидкостями происходит регулярный обмен. Из кровяных сосудов осуществляется постоянный выход влаги в окружающие ткани. Этот процесс непрерывен. И если

жидкости выделяется много, а обратное всасывание приостанавливается, образуется скопление воды в тканях, что, собственно, и называется отеком.

Скопление соли в кровеносных сосудах ведет к образованию тромбов. Недостаточное кровоснабжение сердца называется коронарной недостаточностью. Количество поступающей в мышцу крови напрямую зависит от работы сердца. В моменты физического покоя мышцам требуется в несколько раз меньше крови, чем при определенных нагрузках. Центральная нервная система регулирует расширение вен до необходимого уровня. При закупорке артерии тромбом крови в сердце поступает недостаточно, и развивается коронарная недостаточность. Это может привести к стенокардии или инфаркту миокарда.

Симптомами стенокардии являются ощущение сильного сжатия и боль в области сердца. Эта болезнь может стать предвестником инфаркта миокарда. Повышенное содержание в крови хлорида натрия способствует развитию атеросклероза — еще одного вида заболеваний кровеносных сосудов. Внутри артерий разрастается соединительная ткань, появляются атеросклеротические бляшки. В итоге сужается просвет и происходит недостаточное питание сердца кровью. Людям, страдающим атеросклерозом, следует строго ограничить потребление поваренной соли.

Следствием атеросклероза сосудов мозга является инсульт — кровоизлияние, которое возникает в результате сильного тромбоза. Такие кровоизлияния происходят внезапно в период сильного перенапряжения и сопровождаются потерей сознания, повышением температуры, рвотой, иногда мочеиспусканием. Это состояние очень

опасно для жизни, поскольку зачастую оканчивается летальным исходом.

При нарушении кровообращения на определенных участках тела, вызванном закупоркой тромбами, может произойти омертвление какого-либо органа — гангрена. Гангрена, как правило, возникает в тех областях тела, которые наиболее удалены от сердца.

Употребление поваренной соли ведет к различным почечным заболеваниям. При поражении почечных клубочков возникает воспалительный процесс — нефрит.

Неблагоприятное воздействие соль оказывает и на органы пищеварения. Главный удар приходится на желудок, куда хлорид натрия попадает прямо из пищевода. Здоровый желудок с перевариванием соли обычно справляется достаточно хорошо, растворяя ее желудочным соком. Но при различного рода заболеваниях этого внутреннего органа употребление данного продукта необходимо уменьшить, а в особо серьезных случаях даже прекратить.

## СКОЛЬКО СОЛИ НУЖНО

Главная ценность соли заключается в минералах, входящих в ее состав. Один из 80 минералов, содержащихся в полезных сортах соли, — это натрий.

Обыкновенная поваренная соль — это в основном хлорид натрия, который на 40 % состоит из натрия и на 60 % — из хлора. Хлорид натрия выполняет важные функции в организме: помогает переносить аминокислоты и углеводы в клетки, стимулирует образование пищеварительных ферментов (соляной кислоты, щелочи), вместе с калием участвует в прохождении импульса по

нервному волокну, регулирует водный баланс и кровяное давление. В организме всегда имеется запас хлорида натрия — не менее 120 миллиграммов.

В нашем теле хлорид натрия распадается на натрий и хлор. Натрий аккумулируется во внеклеточной жидкости, костях, хрящах и лишь на 10 % в клетках. Хлор в основном содержится в коже и в меньшей степени — во внеклеточной жидкости и костях.

Хлорид натрия требуется нашему организму. Вопрос в количестве, необходимом для его эффективной работы. В день человеку нужно всего 250—350 мг натрия. Пищевыми стандартами установлена максимальная норма соли, которая не наносит явного вреда здоровью, а именно:

- 2300 мг — здоровые взрослые;
- 1500 мг — взрослые старше 50 лет, гипертоники, диабетики, люди с болезнями почек;
- 1200 мг — дети;
- 800 мг — дети от 1 года до 3 лет;
- 0 мг — дети до года.

Для того чтобы перевести эти цифры в эквивалент соли, нужно применить коэффициент 2,5. То есть 1 г натрия содержится в 2,5 г соли. Таким образом, 350 мг натрия соответствуют 875 мг соли. Меньше грамма! Это необходимо, чтобы поддерживать потребности организма в соли. Максимально допустимая доза натрия — 2,3 г в день, а это почти 6 г соли. Это 1 ч. л. соли без горки. Больше — не рекомендуется.

С потом мы теряем примерно 2 г соли, а со слезами — до 1 г. Поэтому, если вы усиленно попотели или поплакали, потребность в соли возрастает.