

МБУК "Межпоселенческая библиотека"
МО Темрюкский район
Отдел обслуживания

*По страницам журнала
"Наука и жизнь"*



брошюра

Темрюк, 2021 г.

ББК: 91

П41

Составитель: библиограф отдела обслуживания Попсуй Н. Ю.

Ответственный за выпуск: директор «Межпоселенческая библиотека» МО Темрюкский район Асланова Л. Б.

По страницам журнала «Наука и жизнь» [Текст] : брошюра / МБУК «Межпоселенческая библиотека» МО Темрюкский район, отдел обслуживания ; [сост. Н. Ю. Попсуй ; отв. за вып. Л. Б. Асланова]. - Темрюк, 2021. - 12 с.

На страницах «Науки и жизни» вы найдете статьи о недавних научных открытиях и об истории науки, о новых технологиях и фундаментальных основах наук, о людях, посвятивших жизнь науке, и об исторических личностях, о вещах, которые нас окружают, и об удивительных местах на нашей планете. Физика, биология, астрономия, химия, математика, лингвистика, медицина, психология – эти и другие науки на страницах «Науки и жизни» становятся ближе и понятнее.

За более чем вековую историю – первый номер «Науки и жизни» вышел в 1890 году – на страницах журнала собрана целая летопись развития науки и технологий, наших представлений об устройстве мира, о судьбе страны. С 1934 года журнал издается непрерывно, его выпуск не прекращался ни в период Великой Отечественной войны, ни во время экономических кризисов. «Наука и жизнь» это больше, чем просто научно-популярный журнал, это ваш проводник в мир познания.

Васаби, японский хрен или китайскан зелёная горчица

Популярность японской кухни в современном мире стала причиной появления в наших магазинах приправы, о которой многие слышали, но мало кто знает, что это такое и с чем её едят. Разговор пойдёт о васаби.

— *Слушай, как это называется?*

— *Васаби.*

— *Вкусно. Очень вкусно.*

Диалог из фильма «Васаби»



Васаби – название не только популярной японской приправы, но и многолетнего травянистого растения эвтрема японская (*Eutrema japonica*) из семейства Капустные. Для приготовления приправы используют его трёх-четырёхлетние корневища,

которые достигают в длину 15 см и не менее 5 см в диаметре.

Эвтрема растёт в Японии по берегам горных ручьёв и рек. Но для кулинарных целей растение выращивают на специальных фермах. Селекционерами выведено несколько сортов эвтремы, способных расти либо в проточной воде (*sawawasabi*), либо на увлажнённой почве (*okawasabi*).

Считается, что лучший по вкусу и аромату васаби делают из корневищ растения, выросшего в гористой местности в центре полуострова Идзу, где благодаря мягкому влажному климату,

обильным горным ручьям и рекам самой природой созданы подходящие условия для его роста.

По мнению японцев, васаби, приготовленный из эвтремы, выросшей в теплицах, уступает по своим вкусовым качествам приправе, которую готовят из корневищ растений, растущих в холодной горной воде.



Эвтрема японская – многолетнее растение с ползучим или приподнимающимся стеблем, высотой до 45 см. Листья округлые или сердцевидные с зубчатым краем и длинным черешком. Цветки мелкие, с белым венчиком, собраны в рыхлые верхушечные метёлки. Плоды – стручки с восемью семенами. Медленно растущее

корневище с тонкими придаточными корнями за один год увеличивается не более чем на 3 см.

Популярность японской кухни в современном мире стала причиной выращивания эвтремы японской на Тайване, в Китае, Корее, Таиланде, Новой Зеландии и некоторых других странах. Причём в разных странах острую приправу зелёного цвета называют неодинаково: в Англии, Дании, Германии и Франции – японским хреном, в Китае – зелёной горчицей. В России предпочитают название васаби как для растения, так и для его корневищ, а также приправы.

На самом деле эвтрема японская, хрен и горчица не близкие родственники, хотя и принадлежат к одному семейству – Капустные, но хрен относится к роду *Armoracia*, горчица – к роду *Sinapis*, а васаби – к роду *Eutrema*.

В 100 г сырого корневища васаби содержится в среднем 69 г воды, 5 г белков, 0,5 г жиров, 24 г углеводов (целлюлоза, крахмал,

ди- и моносахариды), 1,5 г минеральных веществ. Витаминно-минеральный комплекс представлен главным образом аскорбиновой кислотой и витаминами группы В; макроэлементами (калий, кальций, магний, натрий, фосфор); микроэлементами (железо, марганец, медь, цинк). Энергетическая ценность 100 г приправы составляет 109 ккал.



Васаби. Ботанический рисунок Ивасаки Канэн. «Иллюстрированный справочник медицинских растений». 1828 год.

Поскольку вряд ли кто способен съесть за один раз 100 г довольно едкой приправы, то все показатели её пищевой ценности для любителей васаби не имеют практического значения. Гораздо больший интерес представляют природные вещества, которые формируют специфический запах приправы. Столь ценный любителями васаби аромат образуется при высвобождении летучих изотиоцианатов и нитрилов в результате ферментативного гидролиза их предшественников глюкозинолатов – природных органических соединений, производных глюкозы, содержащих в своём составе серу и азот. Они накапливаются в клеточных вакуолях практически всех растений семейства Капустные. В значительном количестве содержатся в овощных растениях (помимо васаби их много в горчице, хрене, редьке, редисе и др.). В тканях растений глюкозинолаты пространственно отделены от гидролизующего их фермента мирозиназы. При повреждении растительных тканей,

например, при измельчении на тёрке, мирозиназа высвобождается из клеточной стенки и в присутствии влаги быстро гидролизует глюкозинолаты с образованием глюкозы и летучих веществ с острым горчичным запахом – изотиоцианатов и нитрилов.

Сумма биологически активных веществ, содержащихся в корневищах эвтремы японской и в приправе васаби, оказывает противомикробное, антигрибковое действие, возбуждает аппетит, улучшает переваривание пищи, усиливает кровообращение и сексуальное влечение.

Традиционно приправу васаби с её острым вкусом и резким запахом используют для того, чтобы придать обычному блюду самобытный и запоминающийся вкус и аромат. Поскольку количество добавляемой приправы из-за особенности её вкусовых свойств очень мало, то она не имеет никакой питательной ценности и тем более лечебных свойств, о которых так любят сообщать в рекламе. Как любая острая приправа, васаби вызывает рефлекторное выделение желудочного сока, что, в свою очередь, улучшает процесс пищеварения. Но такая острая приправа противопоказана гипертоникам и людям с любыми воспалительными процессами в желудочно-кишечном тракте, болезнями почек, печени и поджелудочной железы.

Историки японской кулинарии утверждают, что васаби начали использовать как приправу примерно в XII веке. В конце XVI – начале XVII веков в провинции Сидзуоке началось искусственное выращивание васаби, а уже с конца XVIII века вместе с ростом популярности в Японии суши и соба (разновидность японской лапши) васаби стал обязательной приправой к этим блюдам.

Приправу, изготовленную непосредственно в Японии из свежих корневищ эвтремы японской, называют хонвасаби, или настоящий васаби. Японцы считают свежетёртый хонвасаби одной из самых роскошных, деликатесных и дорогих приправ. Из-за ограниченного количества выращиваемых растений корневища стоят очень дорого, в переводе на наши деньги примерно 10 – 12 тысяч

рублей за килограмм, что не позволяет приготовленной из них приправе стать массовой. Поэтому употребляют такой не дешёвый продукт либо в смеси с соевым соусом, либо наносят его в небольшом количестве на поверхность готовых блюд: суши, рыбы или другой еды. Слишком большая порция хонвасаби из-за остроты и резкого запаха может вызвать раздражение носоглотки, слёзы и другие неприятные ощущения, подобные тем, которые испытываем



мы, употребив слишком много хрена или горчицы.

***Плантация эвтры японской в проточной воде
(префектура Нагано, Япония).***

Японские повара из драгоценного ярко-зелёного корневища васаби готовят приправу непосредственно перед употреблением. Свежие корневища натирают на специальной меткой тёрке, выдерживают 10 – 15 минут для образования характерного вкуса и аромата и подают к столу. Приготавливают ровно столько приправы, сколько требуется в данный момент. Остаток корневища хранят в холодильнике, но не более месяца.

По остроте и вкусу хонвасаби напоминает одновременно хрен и горчицу с ароматом редиса и воздействует преимущественно на рецепторы обоняния и в несколько меньшей степени на вкусовые. Для смягчения раздражающего действия приправу смешивают с соевым соусом. А чтобы придать новые оттенки вкусу, в натёртую массу добавляют сок лайма, ореховую пасту, семена кунжута.



Традиционный инструмент для приготовления васаби – специальная мелкая тёрка, ведущая своё происхождение от акулей кожи.

Лучше всего васаби подходит к блюдам из рыбы и морепродуктов. Его также подают к маринованным и солёным овощам, добавляют в супы и салаты.

Свежие корневища васаби быстро теряют вкусовые и ароматические свойства, поэтому их нельзя длительное время хранить и перевозить на дальние расстояния. Но современная кулинарная технология позволила создать продукт, из которого можно приготовить приправу в любое время и где угодно. Это выращенные на плантациях, сублимированные и измельчённые корневища васаби. При постоянном помешивании к ним добавляют тонкой струйкой холодную воду и получают массу, по консистенции подобную очень мягкой глине. Далее её выдерживают ещё 15 минут и подают на стол. Точно так же, как и натуральный васаби, эту приправу можно смешивать с соевым соусом, для остроты добавлять немного тёртого хрена или сухой горчицы, а вместо воды брать лимонный сок. Хранить лучше всего в стеклянной баночке с плотной крышкой и не более 10 дней. Правда, и этот продукт достаточно

дорог. Но можно найти и доступный по цене васаби. Его продают во многих магазинах и подают во всём мире в японских ресторанах, а готовят из специально выведенного васаби-дайкона. Дайкон, или японская редька, – подвид обычной редьки посевной, полученный в Японии несколько сотен лет назад. У него более крупные, сочные, но менее острые, чем у редьки, корнеплоды весом

2 – 4 кг. Корнеплоды васаби-дайкона белого цвета, поэтому для придания ему острого вкуса и внешнего сходства с хонвасаби используют краситель, горчицу и другие добавки.

Ещё один распространённый и повсеместно дешёвый продукт – порошок васаби, содержащий от 1 до 5% сублимированного корневища. Основную часть порошка составляют сублимированные корнеплоды васаби-дайкона или корневища хрена с добавлением порошка горчицы, консервантов, крахмала, красителей. В большинстве же случаев за пределами Японии васаби изготавливают из обыкновенного хрена, кукурузного крахмала, порошка горчицы, искусственного красителя и консервантов.

Помимо порошка васаби есть ещё недорогая паста васаби. В лучшем случае это смесь сублимированного корневища обычного хрена или тёртого васаби-дайкона, в худшем – всё та же смесь тёртого хрена с горчицей и пищевыми добавками. Качество и цена продукта напрямую зависят от соотношения ингредиентов. Кроме названия такие приправы не имеют ничего общего с настоящим васаби.

Автору случилось однажды полакомиться суши с настоящим натуральным васаби, что даёт ему право сообщить, что опустошать содержимое своего кошелька для того, чтобы убедиться, что вкус японской приправы действительно напоминает наши отечественные острые хрен и горчицу с примесью запаха редиски, не имеет никакого смысла. Это вовсе не означает, что те из читателей, которые теперь знают, что такое васаби и с чем его едят, не должны стремиться попробовать приправу и составить о ней своё собственное мнение.

Использованный источник:

Сокольский, И. Васаби, японский хрен или китайская зелёная горчица : хозяйке – для повышения эрудиции./ И. Сокольский // **Наука и жизнь** . - 2021. - №5. - С. 72-75.



НАУКА И ЖИЗНЬ

ISSN 0013-1263

5

2021

● Институт ядерных исследований: нейтрино и протон — крупным планом ● Красные приливы: пора взглянуть их «организаторам» в лицо ● Роберт Фальк (ученикам): Натюрморт — это «не жизнь вещей, а ваша усилившаяся внутренняя жизнь» ● А мухи-то, оказывается, самый продвинутый в эволюционном отношении отряд...



**МБУК «Межпоселенческая библиотека»
муниципального образования**

Темрюкский район

г. Темрюк, ул. Ленина, 88,

тел. 8(86148)5-23-93;

e-mail: knigatem@rambler.ru