CANDY CAT

Основные понятия и компоненты

Мармелад

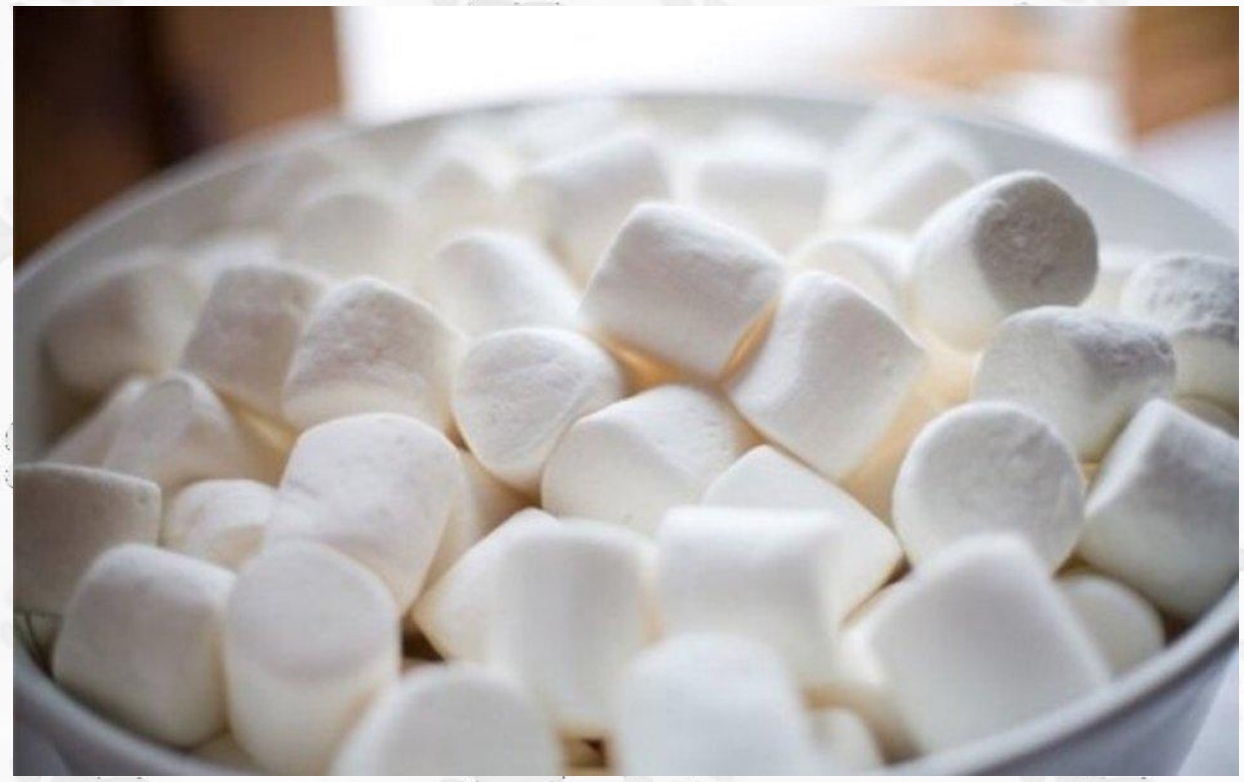
Мармела́д — кулинарный продукт, приготовленный из фруктовых, ягодных пюре или соков, варёных с сахаром с содержанием влаги по массе не более 22 % (жевательный) — 33 % (фруктово-ягодный и желейный). В качестве загустителя используют такие вещества, как пектин, агар-агар, желатин, модифицированный крахмал. Могут иметь и другие пищевые добавки (красители, ароматизаторы, подсластители и так далее).

Мармелад делают из фруктовых соков путем выпаривания до густого, тягучего состояния. Обычно его готовят из фруктов и ягод, богатых пектином. К ним относятся яблоки, абрикосы, айва, черная смородина. Придумали его изначально в Европе, со временем блюдо перекочевало в страны Азии.

Полезные свойства мармлада

- снижает уровень вредного холестерина;
- выводит из организма вредные вещества и соединения;
- улучшает работу печени; нормализует работу поджелудочной железы;
- ускоряет регенерацию кожи в случае ее повреждения;
- облегчает симптомы похмелья;
- помогает контролировать аппетит;
- стимулирует более интенсивную работу кишечника;
- оказывает слабительное воздействие;
- нормализует процессы пищеварения;
- хорошо влияет на настроение и работоспособность;
- улучшает состояние волос и ногтей;
- повышает метаболизм;
- благотворно влияет на эндокринную систему.

СУФЛЕ



состоит из сахара или кукурузного сиропа, желатина, размягченного в горячей воде, глюкозы, взбитых до состояния губки, к которым может добавляться незначительное количество красителей и ароматизаторов.

Орехи в шоколадной глазури

Отличный выбор для ценителей натуральных и вкусных продуктов. Сырье для создания этого удивительного угощения выращивается исключительно в экологически безопасных районах, и в дальнейшем рецептура не предполагает использования вредных добавок. В результате получается удивительно вкусное и аппетитное на вид лакомство. Весь ассортимент наших орехов производится в России, что гарантирует всегда свежий ассортимент на наших витринах.

Агар-Агар

- Вещество, что получают из морских водорослей. Это вещество благотворно влияет на организм, очищая его от токсинов, а также нормализируя работу щитовидной железы и печени. А еще агар-агар полон таких витаминов как Е, В5 и К, и таких веществ как калий, кальций, магний и железо. Агар-агар, который также используют для желирования мармелада, нормализует работу печени и помогает избавиться организму от токсинов и шлаков, улучшает перистальтику желудка. Так как агар-агар добывается из водорослей, в нем много йода, что немаловажно для людей, страдающих заболеваниями щитовидной железы.

Пектин

- Пектин- полисахарид.
- Присутствует во всех высших растениях, особенно во фруктах и в некоторых водных растениях.
- Получают в основном из яблочных и цитрусовых выжимок, жома сахарной свеклы, подсолнечных корзинок, тыквы. Содержится- в моркови, персиках, абрикосах, груше, огурцах, редисе, зеленом горошке.
- Он способен нормализовать работу желудочно-кишечного тракта

восстановить уровень холестерина в крови, а также вывести все продукты распада, что возникают в организме во время обменных процессов.

- Пектин снижает уровень холестерина

восстанавливает углеводный и липидный обмены

борется с заболевания желудочно-кишечного тракта, стимулирует быстрое заживление поврежденных участков кожи, помогает очистить организм от тяжелых металлов.

Желатин

Это также натуральное вещество, получают посредством долгой варки костей и сухожилий животных. Именно он помогает застыть мармеладу. Желати́н (фр. gélatine, от лат. gelātus «замороженный»; менее распространённая форма: желати́на) — бесцветный или имеющий желтоватый оттенок частично гидролизованный белок коллаген, прозрачная вязкая масса, продукт переработки (денатурации) соединительной ткани животных (коллагена). Желатин — диетический продукт. Все блюда, в составе которых есть желатин, отлично усваиваются организмом и не вызывают повышенной секреции пищеварительных желез. Благодаря коллагену можно улучшить состояние волос и ногтей, сделать суставы более подвижными и эластичными.

Мальтодекстрин

- Представляет собой продукт частичного гидролиза (биоконверсии) крахмала и вырабатывается в жидкой или порошкообразной форме.
- Мальтодекстрин состоит из смеси простых и сложных углеводов.
- Основные из них это олигосахариды, трисахариды (мальтотриозы), мальтоза и глюкоза
- Влияние мальтодекстринов на вязкость полуфабрикатов способствует регулированию текстуры кондитерских изделий в процессе их изготовления. Высокая вязкость действует как стабилизатор пены при изготовлении взбивных полуфабрикатов, позволяя частично заменить желатин или яичный белок.
- В аэрированных продуктах типа маршмеллоу мальтодекстрины препятствуют кристаллизации сахарозы и выступают в роли стабилизаторов, формируя текстуру изделий. Низкая гигроскопичность мальтодекстринов способствует более длительному сохранению качества кондитерских изделий и эффективна в регулировании сроков годности. Также, мальтодекстрины используются в качестве защитной глазури для карамели и других кондитерских изделий

Мальтодекстрин

- Обладает функциями стабилизатора структуры пищевых масс, загустителя, влагоудерживающего агента, регулирования сладости, связующего компонента.
- Снижение энергетической ценности;
- Регулирование вязкости, структуры;
- Улучшение адгезионных свойств;
- Снижение гигроскопичности;
- Улучшение пенообразования и стабильности пены;
- Регулирование органолептических и физико-химических показателей качества;
- Снижение интенсивности процесса синерезиса (отделения воды);
- Увеличение сроков сохранения качества.
- Нет аллергенов

Глютен

- Сысокомолекулярный белок, который содержится в большинстве зерновых культур (особенно в пшенице, ржи и ячмене). Название происходит от английского gluten (glue — клей), поэтому в народе встречается другое название — клейковина. Он не имеет цвета, запаха в сухом виде, но при соединении с водой становится похожим на серый кисель.
- Используется в производстве продуктов питания в качестве загустителя или стабилизатора
- Глютен имеет богатый биохимический состав, включающий порядка двадцати незаменимых аминокислот, которые организм человека не способен синтезировать самостоятельно. Он довольно легко переваривается и усваивается организмом.
- Этот белок не приносит существенного вреда здоровью, а богатые им продукты могут стать основой правильного и полезного питания

Глютен

- Если у человека нет явной непереносимости, серьезных проблем со здоровьем, то добавлять небольшое количество продуктов с клейковиной можно, даже нужно:
- Лизин, содержащийся в глютене, необходим иммунной системе для регенерации тканей, обеспечения защитных функций, противостояния вирусам, инфекциям;
- Мреонин участвует в пищеварительных процессах, нормализует работу желудка, желудочно-кишечного тракта;
- Метионин активно участвует в метаболических процессах.
- Перечисленные вещества — незаменимые аминокислоты.
- Организм не способен синтезировать их самостоятельно.

Один из способов восполнить дефицит — получить их из пищи.

Лактоза

- Углевод, который содержится в молоке и молочных продуктах. Иногда ее называют молочным сахаром.
- Все углеводы являются источниками энергии. Лактоза служит для человека своеобразным топливом
- После попадания в организм, метаболизируется и способствует высвобождению энергии. Кроме того, потребление молочного сахара сохраняет запасы белка в организме.
- Лактоза является необходимым компонентом для синтеза различных веществ, которые придают слюне вязкость. Также она усиливает процесс наработки витамина С и витаминов группы В. Попадая в кишечник, лактоза способствует всасыванию и максимально полному усвоению кальция. Основное же свойство лактозы заключается в том, что этот углевод является субстратом для размножения и развития лактобацилл и бифидобактерий. А лактобациллы и бифидобактерии в норме составляют основу нормальной микрофлоры кишечника. То есть, лактоза необходима для профилактики и лечения различных дисбактериозов. Кроме того, лактоза оказывает положительное влияние на процессы развития центральной нервной системы у детей. У взрослых она является мощным стимулятором нервной системы. Также лактоза является хорошим профилактическим средством, предупреждающим развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Лактоза

Многие люди говорят о лактозе исключительно, как о вредном веществе. Меж тем, стоит вспомнить, что содержатся эти углеводы в молоке – в продукте, которым по задумке природы млекопитающие кормят своих новорожденных детей. И логически, эта пища должна обладать многими полезными свойствами. Плюсы молочного сахара: галактоза, входящая в состав лактозы – один из 8 незаменимых сахаров для организма; поддерживает иммунитет, способствует выработке антител; галактозу, составную часть лактозы, называют сахаром для мозга, в частности она важна для младенцев; галактоза – профилактика против рака и катаракты; улучшает заживление ран; ускоряет метаболизм и всасывание кальция; защищает от рентгеновского излучения; важна для людей с артритом и волчанкой; профилактическое средство против кардиологических болезней; лактоза – низкокалорийный подсластитель; гликемический индекс лактозы более чем в 2 раза ниже, чем у глюкозы, что является полезным для больных диабетом; стимулирует нервную систему; лактоза положительно влияет на микрофлору кишечника, стимулируя рост полезных бактерий.

Впервые о лактозе сообщается в 1619 году, когда итальянец Фабрицио Бартолетти обнаружил новое вещество. Но только в 1780 году химик из Швеции Карл Вильгельм Шеель определил субстанцию как сахар. Этот дисахарид присутствует в коровьем (составляет около 4-6 %) и в женском молоке (от 5% до 8% состава). Также молочный сахар формируется в процессе производства сыра как побочный продукт, и представляет собой белое твердое вещество.

Кукурузный сироп

- Изготовляется из кукурузного крахмала
- Широко используется в пищевой промышленности и кулинарии, как загуститель и подсластитель. Кукурузный сироп имеет свойство не засахариваться и сохранять влагу в массе приготовляемого продукта, что помогает продуктам, в которые он был добавлен, иметь более нежную текстуру, выглядеть более свежими и не высыхать. Он также увеличивает объем продукта и обогащает вкус.
- Кукурузный сироп бывает светлым и тёмным. Чаще используется светлый, так как тёмный менее рафинирован, содержит специфические добавки и ближе к патоке.
- В кукурузном сиропе обычно высокое содержание глюкозы

Вопросы

- Какие загустители вы знаете?
- Что такое лактоза?
- Перечислите мармелад не содержащий в себе глютен.

Меласса

- **Мела́сса** (**чёрная па́тока**,) кормовая патока, побочный продукт сахарного производства; сиропообразная жидкость тёмно-бурого цвета со специфическим запахом.
- Существует так же разновидность мелассы, известная, как «золотой сироп» или «тростниковый мёд», фактически, мёдом не являющаяся, а представляющей собой дегидрированный сок сахарного тростника
- Это один из немногих сахарозаменителей, богатых микроэлементами и витаминами. Веганы ценят чёрную тростниковую патоку (*blackstrap* — третий уварок при переработке тростникового сока, густая, горьковато-сладкая жидкость чёрного цвета) как растительный источник кальция.

Кармин Е 120

- Кармин можно найти в составе пищевых продуктов под кодом Е120, а также под названиями “кошениль” или “карминовая кислота”.
- Это вещество имеет натуральное происхождение, в промышленных масштабах добывается, в основном, в странах Южной Америки, в Испании, Алжире, Перу и на Канарских островах. В этой категории пищевых добавок краситель кармин является самым стойким, самым безвредным, а из-за особенностей его добычи – и самым дорогим. Тем не менее его часто используют в продуктах более высокого качества, в деликатесах, а также в косметической и химической промышленности для получения насыщенного красного, оранжевого или пурпурного цвета. Краситель выглядит как порошок красного или темно-красного цвета. Иногда его выпускают в форме жидкого раствора, который называют кошенилью.

Кармин Е 120

Существует 4 вида кошенили:

- Араратская кошениль
- Дубовая кошениль
- Мексиканская кошениль
- Польская кошениль

Кармин Е 120

- Сырье, используемое для добычи кармина – насекомые, а именно самки кошенильной тли, обитающей, чаще всего, на кактусах рода Опунция. Кактусы имеют легко узнаваемую “внешность” – их отличают мясистые плоские стебли, похожие на сплющенные лепёшки.
- Тлю иногда специально разводят на этих растениях, чтобы потом собрать “урожай” и синтезировать из насекомого краситель
- Самки достигают размера около 3 мм в длину, то есть не более спичечной головки, а самцы вырастают примерно в 1,5-2 раза меньше.
- Несмотря на такие крошечные параметры, эта мелкая тля признана фермерами одним из самых опасных и трудновыводимых вредителей.
- При встрече с ней хозяев радует только то, что её можно использовать для получения красителя.

Кармин Е 120

- Насекомых снимают со стеблей кактуса при помощи специальной щетки, после чего обрабатывают их высокими температурами или уксусной кислотой. Полученную массу погибших насекомых высушивают, измельчают и подвергают реакции с гидроксидом аммония или натриевой солью угольной кислоты. Продукт, синтезированный в результате, фильтруют и доводят до порошкообразного состояния.
- Сбор самок тли происходит в период начала кладки яиц: именно в это время в брюшке и в самих яйцах собирается кармин, из-за чего насекомые приобретают ярко-красную окраску. За 7 месяцев сбор может происходить примерно 2-3 раза.

- Для подобной переработки нужно огромное количество насекомых, а также значительные трудозатраты. Именно поэтому кармин является дорогим и “элитным” окрашивающим веществом. Краситель устойчив к кислотам и щелочам, не поддается воздействию света и температур, хорошо растворяется в воде и этаноле.
- Учитывая натуральное происхождение вещества, после проведённых опытов на лабораторных животных и с участием людей, химики, биологи и технологи пришли к выводу, что оно безопасно для человека.

FCF синий блестящий E 133

- Краситель синтетического типа, производство которого проходит в процессе органического синтеза каменноугольной смолы. Внешне краситель выглядит, как красный с синим отливом порошок, который практически не растворяется в воде.

- Разнообразные производители пищеварительной сферы используют Е133 в сочетании с иными видами красителей: если смешать с желтым цветом, то в результате на входе получится зеленый, в сочетании с красным получится фиолетовый, в сочетании с фиолетовым или коричневым – черный, в дуэте с оранжевым получится коричневый. Часто встречается дуэт красителя синего блестящего FCF с тартразином (Е101), таким способом получая максимально обширную палитру зеленого цвета.

Сафлор

Также **Сафло́р краси́льный**, **америка́нский шафра́н**, **ди́кий шафран**, **красильный чертополо́х.**

Однолетнее растение

Язычковые цветки сафлора красильного используют для получения безвредных красителей жёлтого, красного и шафранового цветов, в том числе и в пищевой промышленности, например, для производства карамели.

Лепестки сафлора содержат два основных различных красящих пигмента - жёлтого и красного цвета. Жёлтый пигмент — сафлоргель— считается менее ценным и зачастую удаляется путём промывки лепестковой массы водой. Красное вещество сафлора — картамин— трудно растворимо в воде

Генипа

Плодовое дерево семейства мареновых генипа достигает высоты до 30. Это стройное дерево, с раскидистыми ветвями, интересно своими плодами, которые англичане прозвали «мармеладной коробочкой». В основном за то, что шкура толстая и плотная, а мякоть наполнена ароматной сладости.

Растительный экстракт генипы позволяет окрашивать продукты с синий цвет

Жимолость

Жимолость – это кустарник до 2 метров в высоту с крупными желтоватыми цветками и голубыми или синими ягодами, покрытыми сизым налетом.

Используется в производстве мармелада в качестве красителя.

Придает пурпурно – красный цвет.

Куркумин Е 100

Куркумин (Е100) – пищевая добавка, которая относится к красителям, придает окрашиваемым продуктам оранжевый или ярко-желтый цвет, а также используется как усилитель вкуса. Буква «Е» в названии означает слово «Европа», то есть добавка разрешена в Европе, а цифра 1 обозначает группу красителей.

Активно применяется в пищевой промышленности, входит в состав приправы карри, которая часто используется во многих странах. В Азии куркума используется в медицинских целях на протяжении веков.

Пищевая добавка Е100 имеет еще одно название в народе – турмерик, который по сути является измельченным корнем тропического растения Curcuma longa Linn, члена семейства имбирных (Zingiberaceae), а куркумин – это биологически активное полифенольное соединение, обнаруженное в куркуме.

Хлорофил Е 140

Хлорофилл – естественный природный пигмент, который содержится во всех растениях, водорослях и некоторых видах бактерий.

Внешний вид хлорофилла – это твердое вещество, внешне напоминающее воск.

Цвет – насыщенный зеленый: от оливкового до темно-зеленого.

По структуре он максимально приближен к гемму – пигменту, придающему крови красный цвет. Хлорофилл путем химических реакций извлекается из растений и применяется в пищевой промышленности в качестве красителя.

Индекс данной пищевой добавки – Е140.

Источниками пигмента могут выступать водоросли и растения, бактерии применяются для этих целей крайне редко.

Натуральный пищевой краситель не вредит организму человека, поэтому не относится к разряду запрещенных или опасных пищевых концентратов.

Уголь растительный Е153

Растительный уголь – это нерастворимый черный пищевой краситель.

Растительный уголь (также называемый «растительный черный») представляет собой форму тонкоизмельченного угля, который образовывается естественным путем на большой глубине. Затем этот уголь поддается тщательной очистке и измельчению.

Это черный порошок, который не имеет вкуса и запаха.

Он обеспечивает интенсивный черный цвет, поэтому его можно использовать как затеняющий агент с другими цветами, обеспечивая повышенную интенсивность цвета.

Растительный уголь не всасывается в кишечнике человека.

Пищевой краситель безопасен для здоровья.

Сахарный колер Е 150

Сахарный колер, который также называется карамелью или пищевой добавкой Е150, по сути является жжёным сахаром, и известен человечеству ещё с тех времен, когда, собственно, сахар и начал производиться. Его подвергали термической обработке, получая, в зависимости от её степени, либо мягкую карамельную массу, либо твердую субстанцию с характерным вкусом. Именно окрашивающие свойства вещества были открыты несколько позже, а примерно с середины 19 века их начали применять в производстве продуктов питания. И сегодня пищевая промышленность использует карамель “Е150” для получения соответствующей окраски пищи.

Вещество очень просто добыть в домашних условиях – обычный сахар вместе с водой добавляют в кастрюлю и растворяют на медленном огне.

Чем дольше смесь держат на плите, тем более горькой и тёмной получается карамель. Полученный таким образом сахарный колер можно растворить в воде, при этом она приобретает коричневый или тёмно-коричневый оттенок.

Полученным сиропом можно подкрасить продукт.

В промышленных целях вещество синтезируют из глюкозы, фруктозы, солодового сиропа или сахарозы.

Вещество может быть в твёрдом, густом или жидком состоянии: в виде порошка, гранул, сиропа или жидкого раствора.

Окраска – бежевая, жёлто-коричневая или тёмно-коричневая.

Сахарный колер или карамель имеет характерный запах жжёного сахара.

Экстракт паприки или капсантин Е 160 С

Красный стручковый перец, оказывается, способен изменять не только вкусовые характеристики продуктов, но и окрашивать их. На родине перца, в Южной Америке, его окрашивающие свойства были обнаружены ещё в 10-11 веке, значительно позже того момента, когда его начали применять в пищу

Краситель “маслосмолы паприки” ещё называют экстрактом паприки или добавкой Е160с.

Его добывают из плодов растения, обрабатывая их растворителем, который в итоге удаляется из конечного вещества.

На вид краситель представляет собой мелкогранулированный порошок с характерным красно-оранжевым или коричнево-красным оттенком. Вещество имеет слабый перечный запах и едва заметный вкус. В зависимости от того, какой вид перца использовался для получения, добавка может быть слегка острой или безвкусной.

В основном пищевую добавку Е160с используют для окрашивания пищи в гамму оттенков от оранжево-жёлтого до красно-коричневого или для восстановления естественной расцветки продукта, которая была утеряна, например, после термообработки. Реже добавку могут применять для придания аромата и характерного, более острого, привкуса различным снэкам, сухим закускам и чипсам. Также её добавляют в продукты для создания эмульсионных смесей – в этом случае Е160с сначала смешивают с загустителями.

БЕТАНИН Е 162

Свекольный красный бетанин является натуральной пищевой добавкой, которая в основном применяется в качестве натурального красителя, обладает индексом Е162.
Для производства добавки используют экстракт сока красной свеклы. В пищевой промышленности может использоваться не только в качестве красителя, но и в качестве натурального и мощного антиоксиданта.
Добавка помогает усвоению и расщеплению растительных и животных белков, помогает процессу образования холина (необходимый для работы печеночных клеток). Е162 положительно влияет на капиллярную прочность, помогает устранить спазмирование сосудов, восстанавливает уровень давления, иными словами, оказывает положительное влияние на весь организм в целом. Красный свекольный бетанин является профилактическим средством от инфарктов.

Из положительных свойств добавки стоит отметить ее антиканцерогенность и антирационность. Именно благодаря этим свойствам добавка помогает справляться с онкологическими клетками и не допускать образования онкологических опухолей. Красители полностью разрушаются и выводятся из организма, они обеспечивают организм антиоксидантным действием и помогают перехватывать клетки свободных радикалов (которые зачастую и являются причиной развития онкологии)
Поскольку красители имеют чисто растительное происхождение, они идеально подходят для вегетарианцев.

Антоцианин Е 163

Натуральный природный краситель Е163 или антоциан широко применяется в настоящее время в пищевой промышленности при производстве различных продуктов питания. Это вещество относится к группе антоцианов, в которую входят различного цвета пигменты, содержащиеся в клетках растений. В переводе с греческого, антоциан – синий цветок. В естественной среде он используется для привлечения насекомых, тем самым способствуя опылению цветов. Он придает насыщенный яркий оттенок растениям, защищает их от ультрафиолетового излучения и повышенной солнечной активности.

Это красители натурального растительного происхождения, которые содержатся в клетках различных растений. Самыми распространенными представителями, в которых содержится наибольшее количество антоцианов являются: шиповник, клубника, красный виноград, черноплодная рябина, черника, черная смородина, бузина, вишня, краснокочанная капуста.

Антоцианы – весьма полезное для здоровья человека вещество. Они способствуют выводу из организма свободных радикалов и опасных токсинов, препятствуют воздействию ультрафиолетового излучения, используются в качестве профилактики возникновения и развития онкологических опухолей.

Антоцианин

- Среди естественной группы красителей «антоцианов» находятся именно те цветные пигменты, которые отвечают в природе за окраску синих, коричневых и красных тонов в растениях. Особенно в осенней листве, но также и во многих летних фруктах, ягодах, таких как черника, ежевика и виноград, можно увидеть красоту и разнообразие антоциановых красителей. В основном путем их добавления достигается синий или даже красный оттенок. Также красные оттенки достигаются с помощью кислот.
- Антоцианы являются естественными пигментами, которые встречаются почти во всех растениях, в цветах и фруктах. Они содержатся в фиалках Усамбара, баклажанах, вишнях, голубом винограде и чернике, а также спарже, бананах, укропе, картофеле, горохе или грушах. Е162 в основном производится путем экстракции из красных виноградных остатков, свекольного сока, красных ягод или красной капусты.

Шафран Е 164

Шафран – натуральное вещество, активно используемое в пищевой промышленности в качестве красителя. Индекс пищевой добавки – Е164. Получают концентрат путем высушивания и переработки культурного растения шафран посевной. Второе наименование – крокус желтый.

На сегодняшний день данная пищевая добавка имеет самую высокую стоимость среди товаров своей категории. Дороговизна объясняется сложной технологией получения красителя.

Производства ценного красителя располагаются в основном в странах, где выращивается полезное растение – это Иран, Индия и Испания. Самый ценный шафран выращивается в Индии, а лидер по производству – Иран, на долю этой страны приходится минимум 80% всего годового объема производства.

Натуральный краситель желтого цвета стал известен человечеству задолго до начала нашей эры. В то время, когда все специи были ценными и могли использоваться в качестве валюты, шафран стоил дороже золота. Е164 относится к группе полезных добавок, ограничения и запреты на ее применение отсутствуют.

ШАФРАН

- Сырьем для производства пищевой добавки служат цветы шафрана посевного. Основная сложность заключается в том, что собираются они исключительно вручную на рассвете – чтобы получить 1 кг сырья, потребуется минимум 150 тыс. мелких цветочков! Именно поэтому этот натуральный краситель и имеет такую высокую стоимость. Сушат цветы в специальных печах и при определенных показателях тепла и влажности. Технология разработана таким образом, чтобы сохранить максимальное количество полезных веществ в каждом отдельном цветке.

- Внешний вид шафрана – высушенные рыльца цветов или тонких волокон, хотя встречается добавка и в виде порошка. Цвет – насыщенный оранжевый, ближе к красному или даже коричневому. Аромат – выраженный, пряный.

- Шафран окрашивает продукт в желтый цвет. Насыщенность цвета зависит от количества добавленного концентрата.

Поскольку Е164 обладает и выраженным ароматом, второе его применение в пищевой промышленности – в качестве натурального ароматизатора.

Красный очаровательный АС Е 129

Вещество Е129, в свою очередь, раньше изготавливался из каменноугольной смолы, а в настоящее время добывается из продуктов нефтепереработки.

Впервые применять эту синтетическую добавку стали в Соединенных Штатах, в попытках заменить ею другой пищевой краситель – амарант.

Пищевая добавка под кодом Е129 считается одним из наиболее безопасных синтетических красителей на сегодняшний день.

Очаровательный красный АС – это синтетически выведенное химическое вещество, представляющее собой темно-красный порошок, который нашел широкое применение в области кулинарии как пищевая добавка, изменяющая цвет продуктов. Его использование долгое время считалось небезопасным, однако последние исследования современных ученых доказали не только его непричастность к возникновению и развитию онкологических заболеваний, а также его мощные антиканцерогенные свойства. Но, как бы там ни было, применение такого синтетического красителя все равно запрещено в некоторых странах европейского континента.

ТАРТРАЗИН Е 102

Представитель синтетически полученных красителей. Пищевая добавка имеет свойство окрашивать продукты в желтый цвет или возвращать им естественную первоначальную окраску.

Е102 является отходом производства каменноугольного дегтя. Основное сырье, из которого синтезируется эта добавка – углеводороды, добываемые в процессе коксования угля или переработки нефти.

Тартразин используют самостоятельно, если нужно придать продуктам желтую окраску, или смешивают с другими красителями для получения зеленого, черного или фиолетового цвета.

Диоксид Титана Е 171

Диоксид титана (Е171) – пищевая добавка, имеющая хорошие отбеливающие свойства, поэтому широко используется во многих сферах (производство, косметология, пищевая отрасль). Можно встретить и другие наименования Е171: титановый диоксид, Titanium Dioxide, титана диоксид и titanium oxide.

В природе титановый диоксид содержится в некоторых минералах, например, бруките, рутиле и анатазе. Краситель представляет собой беленький порошок без отличительного вкуса и аромата. Характеризуется длительной устойчивостью к воздействию солнечных лучей, кислотной среде, щелочей и температурных колебаний.

Главные свойства диоксида титана: он вовсе не токсичен, имеет химическую стойкость, не меняет запах (только меняется оттенок во время нагревания), отличается высокой влагостойкостью, полностью совместим с абсолютно любыми пленочными изделиями, имеет высокую отбеливающую и в тот же момент красящую способность.

АЗОРУБИН – КАРМУАЗИН Е 122

Азокраситель кармуазин – это вещество с азотистыми соединениями в составе, которое относится к красителям нафталинового ряда. Его производят в процессе дистилляции каменноугольной смолы, и в живой природе оно не встречается. Натуральным аналогом, полученным из натурального сырья, является краситель кошениль.

На вид пищевая добавка Е122 – это порошок или гранулы, имеющие ярко-красную или тёмно-бордовую окраску.

Запаха и вкуса у вещества нет, оно хорошо растворяется в воде. У производителей оно пользуется популярностью, так как обладает низкой светочувствительностью и устойчивостью к термообработке.

Основное свойство – красящее. Добавка может улучшать естественный цвет продукта или восстанавливать его, если он был утрачен после термической или другого вида обработки. Также она способна окрашивать пищу в оттенки от розового до пурпурного, а в сочетании с другими красителями придает оранжевые, коричневые или фиолетовые оттенки.

ШЕЛЛАК Е 904

Шеллак – это слово у большинства людей вызывает ассоциации с процедурой маникюра. На самом деле вещество, хотя и имеет отношение к декоративной косметике для ногтей, в международных классификациях пищевых добавок известно под кодом Е904, и относится к антифламингам и глазирующим компонентам, используемым в пищевой промышленности.

Другие названия добавки – стиклак, смола гуммилак или штоклак, а одно из достоинств, за которое его ценят производители пищевых товаров – натуральное происхождение.

Первое упоминание об использовании этой смолы относятся к 1 тысячелетию до нашей эры. Индия и страны Юго-восточной Азии – ареал обитания насекомых под названием Laccifer lacca (лаковые червецы), имеющих сходство с клопами. Эти насекомые питаются древесной смолой и соками, которые выделяются из веток, коры и листьев деревьев. За счёт пищеварительных процессов червецов, съеденные ими вещества превращаются в смолу, которую насекомые в результате откладывают на ветках и коре деревьев. Смола или лак, высыхая, образует корку, которую собирают для того, чтобы подвергнуть дальнейшей переработке.

КАРОТИНОИДЫ, БЕТА КАРОТИНЫ Е 106а

Каротины является часто встречающимся типом добавки, которая структурно представляет собой непредельные углеводы. Они относятся к группе каротиноидов. Встречается это вещество и в природе, представляя собой пигмент яркого оранжевого цвета. Образуется он путем фотосинтеза растений. Большинство людей знакомы с ним по абрикосам, которые в спелом виде имеют как раз ярко выраженный оранжевый тон.

Само название вещества происходит от латинского слова «carota», что в буквальном смысле переводится как «морковь».

Объясняется столь странное имя тем, что именно этот корнеплод имеет практически рекордное содержание каротина, созданного самой природой. Кроме морковки пищевая добавка стала важной частью ряда других овощей и фруктов вроде дыни, капусты, абрикоса, хурмы, тыквы, петрушки, сладкой картошки и экзотичного манго.

С медицинской точки зрения Е160а числится провитамином А, необходимого для нормальной жизнедеятельности каждого человека.
Придает продуктам желто-оранжевый цвет

СИНИЙ ПАТЕНТОВАННЫЙ V Е131

Синтетический краситель Е-131, также называемый в производстве синий патентованный V, является пищевой добавкой. Это химическое соединение представляет из себя гранулированный порошок, который прекрасно растворяется в воде.

Добавка Е-131 имеет окрас от ярко-синего до фиолетового цвета с голубоватым отливом, а при соединении с другими химическими красителями может давать черный, зеленый или коричневый оттенки.

Пищевая синтетическая добавка Е-131 является угольным дегтем, поскольку синтезируется она из каменноугольной смолы.

Сорбат Калия

Калиевая соль сорбиновой кислоты известна в пищевой промышленности как сорбат калия. Широкое применение вещества обусловлено его свойствами: добавка является мощным консервантом, она подавляет рост бактерий и грибов. Добавляя её в продукты питания, производители добиваются увеличения срока их хранения и годности к употреблению.

По своему химическому происхождению добавка представляет собой соль сорбиновой кислоты. Эта кислота в природе содержится в косточках и соке рябины.

Получение сорбата калия происходит в процессе нейтрализации кислоты гидроксидом калия. Для этого используют косточки некоторых растений, а также рябиновый сок.

Не зря это вещество назвали консервантом, ведь оно действительно “консервирует” продукт от возможных процессов брожения, гниения, появления плесени и тухлости. Основной спектр его действия – плесневые и дрожжевые грибы, а также некоторые виды бактерий.

ЦИТРАТ НАТРИЯ Е 331

Изначально цитрат натрия применялся исключительно в медицине в качестве антикоагулянта, используемого при переливании крови. И лишь спустя пару десятилетий было установлено, что вещество имеет характеристики стабилизатора и эмульгатора.

Основная цель применения данного пищевого концентрата – предотвращения появления в продуктах горчинки и стабилизация цвета. Эта добавка не относится к разряду токсических, не несет негативного влияния на организм и не вызывает аллергических реакций.

Вещество имеет выраженный кисло-соленый привкус и применяется с целью улучшения вкуса пищевых продуктов.

Цитрат натрия широко используется в кондитерской сфере в качестве регулятора кислотности желе и мармелада.

Это натриевая соль лимонной кислоты

ЦИТРАТЫ КАЛЬЦИЯ Е333

Антиоксидант, стабилизатор цвета и консистенции, а также регулятор кислотности Е333 известен под названием “цитрат кальция”. Производное лимонной кислоты является искусственно добываемым веществом, которое повсеместно используется как пищевая добавка, а также в качестве компонента медицинских препаратов, биологически активных добавок и минеральных комплексов, так как, кроме ценных кулинарных свойств, цитрат кальция обладает способностью к восполнению природных запасов кальция в человеческом организме.

Кальция цитрат представляет собой трёхзамещённую кальциевую соль лимонной кислоты. Антиоксидант относится к группе цитратов, и имеет сходные свойства с цитратом натрия.

Цитрат кальция ценится производителями как мощный антиоксидант, замедляющий процессы гниения, окисления, прогоркания и порчи товаров, а также препятствующий их потемнению. Также его применяют как регулятор кислотности, способный устанавливать и поддерживать определённый уровень pH; как стабилизатор, который формирует и сохраняет нужную текстуру продукта; как консервант для продления срока хранения и годности пищи.

ЦИТРАТЫ КАЛЬЦИЯ Е 333

Получение пищевой добавки Е333 происходит в результате нескольких этапов химической реакции. Цитрат кальция является промежуточным веществом в процессе получения лимонной кислоты посредством ферментации.

После того, как лимонная кислота подвергается взаимодействию с гидроксидом кальция (негашеной известью), образуется нерастворимый и нефильтрованный цитрат кальция. Далее вещество отфильтровывают от основного вещества, очищают и подвергают кристаллизации. Для получения в дальнейшем лимонной кислоты из вещества, в него добавляют разбавленную серную кислоту.

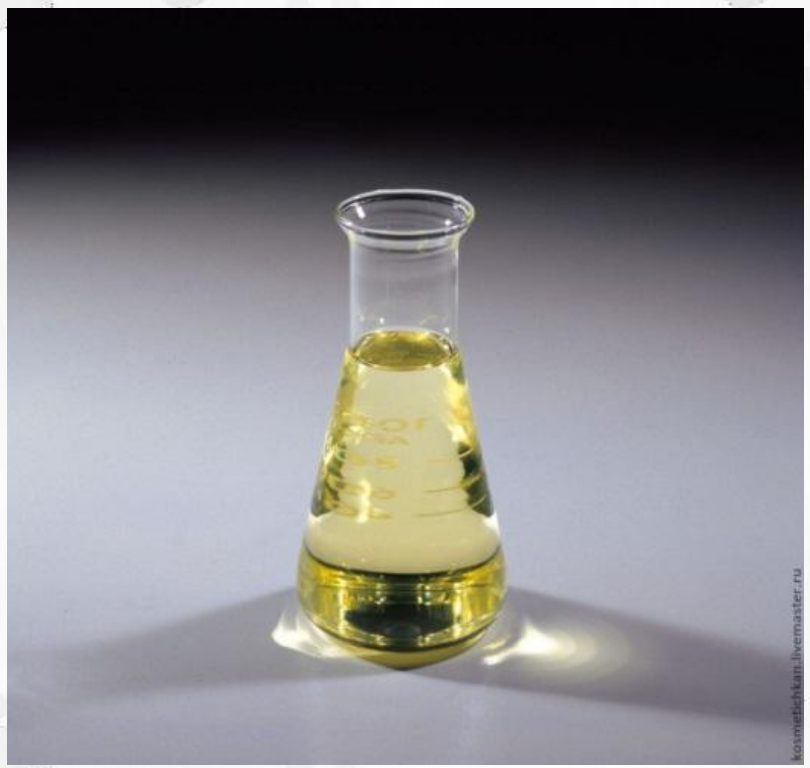
Некоторые приправы, специи, жевательные резинки могут содержать Е333 как компонент, способствующий обогащению продукта кальцием.

МОЛОЧНАЯ КИСЛОТА (ЛАКТАТ) Е 270

В технической классификации молочная кислота проходит под сокращенным названием Е270. Многие обыватели даже не догадываются, что пользуются ее в собственных целях, приобретая рядовые продукты питания, косметические средства или гигиенические принадлежности.

Спортсмены знают, что молочная кислота – неотъемлемая часть физиологии каждого человека.

Внешний вид добавки мало чем отличается от «собратьев» по пищевой категории. Обычно это полностью прозрачная жидкость.



Основным преимуществом молочной кислоты считается ее естественное происхождение, ведь для ее получения требуется лишь разложить глюкозу. Именно этот сложный многокомпонентный «энергетический кирпич» организма является источником сил каждого человека. Причем касается это не только мышечного корсета, но и умственной деятельности.

Специалисты рекомендуют не выбрасывать из ежедневного рациона пищу, богатую этой кислотой тем, кто имеет какие-то сложности с функционированием желудочно-кишечного тракта.
Молочная кислота используется в качестве регулятора кислотности
Молочная кислота (лактат) – конечный продукт анаэробного распада глюкозы и гликогена (гликолиза)

ФУМАРОВАЯ КИСЛОТА Е 297

Пищевой консервант фумаровая кислота, обладая свойствами подкислителя, с легкостью заменит лимонную и виноградную кислоты в пищевой промышленности. Несмотря на синтетическое происхождение, данное вещество не вызывает негативных последствий для организма человека, является абсолютно безопасным и нетоксичным.

В живой природе данное вещество находится в лекарственном однолетнем растении Дымянка аптечная. Однако в современном мире ее добывают синтетическим химическим путем.

По внешнему виду пищевая добавка Е297 напоминает рассыпчатый кристаллический порошок белого цвета. Иногда полностью бесцветный. ФМ обладает кисловатым фруктовым привкусом, без запаха. Фумаровая кислота очень распространена в живой природе, так как синтезируется естественным способом в процессе цикла лимонной кислоты (цикла Кребса).

Этот процесс протекает практически во всех живых организмах: людях, некоторых растениях и животных, различных микроорганизмах. Много данного вещества содержится в лишайнике, трубчатых грибах и исландском мхе. Клетки кожи человека тоже могут вырабатывать такой продукт при воздействии на них ультрафиолетового излучения.

Раньше такую добавку получали в процессе синтеза янтарной кислоты, в настоящий момент источником для нее является наиболее доступная малеиновая кислота, которая получается путем гидролиза малеинового ангидрида.

Польза такой кислоты достаточно велика, благодаря ее участию практически во всех жизненно важных процессах в организме, а именно в дыхательных и обменных.

Данное вещество полностью усваивается организмом человека и выводится естественным путем.

Масло семян хлопчатника

Масло добывают из семян 2 видов растений: Gossypium barbadense (барбадосский хлопчатник) и Gossypium hirsutum L (хлопчатник обыкновенней). Мы привыкли что из хлопка делают гипоаллергенную, прочную и удобную одежду, а никак не пищевой продукт. Но каждая часть растения содержит полезные биологически активные компоненты, которые просто необходимы человеческому организму. Корни богаты дубильными веществам, аскорбиновой кислотой, филлохиноном, эфирными маслами, триметиламином и госсиполом.

В семенах содержится растительной белок, эфирные масла, госипины и госсиполы. В цветках, которые использует текстильная промышленность, высокий уровень флавоноидов, лимонной и яблочной кислот. Масла из семян добывают посредством холодного прессования.

Получение хлопкового масла, невзирая на низкий процент выхода, все равно приносит значимый доход предпринимателям. Семечки считаются побочным, отходным продуктом при переработке растения текстильной промышленностью. Длительное время их просто выбрасывали и сжигали по ненадобности. Сегодня семена используют в пищевом производстве, что помогло предпринимателям обогатиться, а людям получить качественный продукт, который может сохранить здоровье. После первичной обработки продукт издает ярко выраженный аромат за счет неглицеридных компонентов. Эти вещества отвечают за темный цвет семян, их плотную текстуру. Постепенно, в процессе рафинирования продукта, неглицеридные компоненты извлекаются из семян. Продукт становится светлым, теряет свой яркий аромат, становится нейтральным на вкус. Только светлое нейтральное рафинированное хлопчатниковое масло подходит для употребления в пищу, нерафинированный продукт токсичен и, соответственно, опасен для человека.

РИБОФЛАВИН Е 101

Витамины необходимы для нормального функционирования организма человека. Их нехватка ведет к нежелательным и порой опасным последствиям.

Одним из них является витамин В2, который относится к витаминам группы В и называется рибофлавин. Вещество содержится в различных овощах и фруктах, но также существует натуральная пищевая добавка рибофлавин, которая маркируется кодом Е101, и благодаря своему природному происхождению является безвредной.

Данное вещество известно под названиями: Е101, витамин В2, рибофлавин.

Представляет собой пищевой краситель ярко-желтого цвета. В природных условиях он содержится в различных овощах и фруктах: баклажанах, алыче, петрушке, сладком перце, айве, укропе, малине, абрикосах, яблоках, землянике, фасоли, спарже, зеленом салате.

Существует две технологии получения данной пищевой добавки: микробиологический и химический.

В первом случае рибофлавин выделяется из грибков вида Eremothecium ashbyii с участием модифицированных бактерий Bacillus subtilis.

Рибофлавин является важным нутриентом для жизнедеятельности организма. Он способствует синтезу ферментов, которые помогают транспортировать кислород в организме человека. Помимо этого он значительно улучшает углеводный и белковый обмен.

Рибофлавин, или пищевая добавка Е101 является пищевым красителем, содержащимся в больших количествах в растительных продуктах. Помимо натуральных источников, часто данное вещество производят химическим путем, однако при этом оно остается настолько же безопасным и полезным, как и натуральный компонент.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ КРАХМАЛ

Является отличным загустителем, стабилизатором, носителем и наполнителем, что делает его универсальным сырьем с практически безграничной областью применения. Крахмал называется модифицированным, потому что его получают из нативного (натурального) крахмала путем обработки последнего химическим или физическим способом, т.е. модификацией. Подвергнутый обработке крахмал используется в пищевой промышленности для изготовления киселей, майонезов, жевательных конфетах, ириса, драже, нетрадиционных сортов хлеба (например, безглютенового), для детского, специализированного питания и др.

Это углевод. Углеводы являются главным источником «топлива» для нашего организма. После того, как пищеварительная система преобразовала еду в глюкозу, тело использует ее для активации всех клеток и органов. Остатки хранятся в печени и мышцах.

В качестве универсального источника «топлива» называют мучные продукты, содержащие крахмалы и клетчатку – углеводы, способствующие здоровому перевариванию пищи и контролирующие сахар в крови. Такие источники углеводов расщепляются медленнее, чем простые, надолго обеспечивают поставки энергии и чувство сытости между приемами пищи.

КАРНАУБСКИЙ ВОСК Е 903

Карнаубский воск относится к веществам натурального растительного происхождения. Его добывают из пальмовых листьев растения копернициа восковая, которая широко распространена в Южной Америке, особенно в Бразильских штатах. Выглядит такая пищевая добавка как хлопья желтовато-бурого цвета. Другими названиями ее являются: бразильский воск или пальмовый воск.

Такие бразильские восковые пальмы выделяют из своих листьев желтоватое восковидное вещество. На солнце он подсыхает, превращаясь в хрупкий порошкообразный продукт, который соскабливают, промывают горячей водой и отделяют уже затвердевшее вещество. После его подвергают очистке и осветлению, если того требует сфера его применения. Уже после очистки вещество приобретает вид рыхлых хлопьев, содержащих в себе различные органические соединения.

Добавка Е903 общепризнана безопасной натуральной растительной добавкой. Данных о каких-либо опасных ее свойствах на данный момент не существует. При употреблении в пищу она не наносит серьезного вреда организму человека и является гипоаллергенной, то есть не вызывает аллергических реакций.

ИНВЕРТНЫЙ САХАР

Смесь равных молярных
долей глюкозы и фруктозы. Сахарный сироп, получаемый как раствор инвертного сахара, называется сиропом из инвертного сахара или ИНВЕРТНЫМ СИРОПОМ.

При использовании инвертного сахарного
сиропа конечный продукт получится более сладким, поскольку инвертный сахар более сладкий, чем сахароза, за счёт повышенной сладости фруктозы.

ГЛИЦЕРИН Е 422

Это бесцветная сиропообразная жидкость со сладким вкусом, которая находит широкое применение в пищевой промышленности . Было впервые получено более 250 лет тому назад шведским ученым. Сегодня его выделяют из растительных масел и жиров животного происхождения.

Вещество также является естественным продуктом жизнедеятельности человеческого организма, вырабатываясь во время расщепления жиров, поступающих с пищей. Поэтому в небольшой дозе он даже благотворно влияет на состояние слизистой оболочки внутренних органов.

Е422 добавляется к пищевым продуктам, чтобы утолстить, контролировать уровень влажности или стабилизировать их, если они содержат смесь воды и масла. Он в основном используется в обработанных пищевых продуктах и сладостях и, как правило, считается безопасным во многих странах.

Поскольку глицерин очень гигроскопичен, он добавляется в продукты для сохранения влажности. Его вкус делает его превосходным подсластителем, потому что он имеет низкий гликемический индекс .

ЭМУЛЬГАТОР ЛЕЦИТИН СОИ

Лецитин Е322 – пищевая добавка растительного происхождения, сильнейший антиоксидант и эмульгатор. Если перевести слово «lekithos» с греческого языка, оно означает «яичный желток». Максимальное количество лецитина содержится именно в желтках, также мясных продуктах, печени, арахисе, различных видах растительных масел, фруктах и овощах. Это вещество можно найти в клетках человеческого организма. При его недостатке, человеку сложно справиться с различными болезнями и недугами: усталостью, раздражительностью, бессонницей, депрессией, истощением нервной системы, ослаблением памяти, постоянной невнимательностью и прочими.

Семена подсолнуха и соевые бобы содержат максимальное количество Е322. При рафинировании растительных масел, в частности соевого и подсолнечного, получается промышленная пищевая добавка.

Польза лецитина: эффективно борется с большим показателем холестерина, является средством для профилактики возникновения и развития атеросклероза, способствует равномерному усвоению жиров. Употребление пищевой добавки улучшает умственную активность, память, поможет побороть депрессию и избавиться от стресса. При псориазе и нейродермите обязательно необходимо кушать продукты, в которых содержится lecithins.

КАПОЛ

Глянцовочные и антиадгезионные средства, применяющиеся для обработки поверхности кондитерских изделий всех видов.

Твердых и мягких драже (Jelly Beans, Jelly Eggs) и для шоколадных драже.

Глянцовочные и антиадгезионные средства **CAPOL** придают красивый блеск и имеют хорошую антиадгезионную способность, высокую стабильность, экономичны в использовании и легки в применении. Они нейтральны на вкус и безопасны для здоровья.

ЖЕЛТЫЙ ХИНОЛИНОВЫЙ Е104

Хинолиновый желтый относится к азокрасителям, то есть содержит в своей структуре два атома азота, соединенных двойной связью. Структура красителя представляет собой органическое соединение гетероциклического ряда, которое содержит, кроме атомов азота, несколько атомов серы, то есть, по сути, это натриевая соль.

Вещество имеет желто-зеленый, неестественно яркий цвет и окрашивает продукты, в которые его добавляют производители.

Выраженное свойство добавки – красящее, поэтому в промышленности ее применяют именно с целью придать продуктам цвет, отличный от их естественной окраски, усилить природный цвет продукта, либо вернуть его, если он был утрачен в процессе термической или иной обработки. Таким образом производители получают продукт более привлекательный для покупателя. Используя только хинолиновый желтый, можно придать продукту, соответственно, в желтый или золотисто-желтый цвет. Смешивая его с другими красителями, можно добиться зеленого, салатового, оранжевого, коричневого или черного оттенка

ГЛЮКОЗА

Глюкоза (декстроза) – моносахарид, являющийся универсальным источником энергии для человека

Глюкоза или виноградный сахар – важнейшее питательное вещество для центральной нервной системы человека. Оно обеспечивает нормальное функционирование организма при сильной физической, эмоциональной, интеллектуальной нагрузках и быстрое реагирование мозга на форс – мажорные ситуации. Другими словами, глюкоза – реактивное топливо, поддерживающее все процессы жизнедеятельности на клеточном уровне.

Глюкоза представляет собой кристаллическое вещество сладкого вкуса, без запаха

В природе образуется в результате фотосинтеза растений, в промышленности – путем гидролиза целлюлозы, крахмала.

Моносахарид содержится в мышечном гликогене животных, крахмале, ягодах и фруктах. 50 % энергии, необходимой для организма, человек получает за счет гликогена (отложенного в печени, мышечной ткани) и употребления глюкозосодержащих продуктов.

При изготовлении мармелада, его используют для того, чтобы придать мягкую текстуру и предотвратить кристаллизацию сахара.

ЯБЛОЧНАЯ КИСЛОТА Е 296

Яблочная кислота является веществом синтетического производства, проявляющим свойства консерванта. Она также имеется и в натуральном виде, содержится в некоторых растениях, в том числе фруктах и растениях.

Своим появлением такое вещество обязано химику из Швеции Карлу Вильгельму Шееле, проживающему в восемнадцатом веке. В ходе эксперимента он выжал сок из незрелых яблок и извлек из него жидкую часть. Таким образом получилось вещество с горько-кислым вкусом и значительными бактерицидными характеристиками, которое получило название яблочная кислота.

В природе такой усилитель кислотности содержится в кислых недозревших яблоках, клюкве, винограде, рябине, барбарисе, листьях ревеня, персиках и других кислых фруктах.

ПЧЕЛИНЫЙ ВОСК Е 901

Пчели́ный воск— органическое вещество, вырабатываемое восковыми железами медоносных пчёл для постройки сот

Представляет собой многокомпонентное твёрдое вещество от белого (с лёгким жёлтым оттенком) до жёлто-бурого цвета с характерным медовым запахом. Под действием солнечного света в тонких слоях пчелиный воск осветляется.

В пищевой промышленности воск пчелиный применяют: для поверхностной обработки орехов, кофейных зерен, фруктов (яблок, груш, цитрусовых плодов, дынь). Бактерицидные свойства вещества позволяет предупредить порчу и гниение продуктов при длительном хранении и перевозке.
глазирователь; разделитель

Польза молочного и тёмного шоколада

- Способность поднимать уровень эмоционального состояния. И это не выдумка, а научно доказанный факт. Эта сладость из какао – настоящий антидепрессант, гарантированно повышает настроение и заряжает бодростью;
- Улучшает умственную активность, память;
- Магний и калий укрепляют нервную систему;
- Кофеин – тонизирует;
- Способствует выведению токсинов из организма;
- Защита от сердечно-сосудистых заболеваний. Компоненты тёмного шоколада не позволяют сосудам закупориваться. Также они помогают работе сердца не менее успешно, чем красное вино.

Польза белого шоколада

В составе белого шоколада есть масло какао. В нем содержится олеиновая, линоленовая и стеариновая кислота. Кроме того, в нем имеется витамин Е или токоферол. Эти вещества оказывают благотворное воздействие на организм;

В белом шоколаде присутствует такое вещество, как танин, обладающее противовоспалительным свойством;

Также в продукте обнаружен метилксанин, который применяется для лечения патологий дыхательных органов.

ТРЮФЕЛЬНАЯ МАССА

- ***Трюфельная масса*** состоит из бельгийского шоколада и ореховой пасты.
- При производстве ореховой пасты используются только отборные орехи. Приготовление ореховой пасты не требует применения высоких температур, а значит, химический состав ореховой пасты полностью соответствует составу орехов. В ней так же, как и в самом орехе, сохраняются все витамины, клетчатка, макро- и микроэлементы, которые необходимы для полноценной работы организма: сердца, печени, нервной системы и других органов.
- Употребление ореховой пасты ведет к нормализации веса, поскольку содержащиеся в орехах компоненты способствуют превращению углеводов и жиров в энергию.
- Ореховую пасту лучше включать в рацион тем, кто в недавнем времени перенес тяжелые заболевания или стрессы, кому необходимо укрепить иммунитет и улучшить работу головного мозга.
- Ореховая паста - отличный перекус в периоды сложных интеллектуальных нагрузок, например, для школьников, сдающих экзамены.

Миндаль

Миндаль источник фосфора, магния, марганца, кальция, железа и калия;

В нем много витаминов группы В (В1, В2, В3, В5, В6, В9);

Содержится токоферол (витамин Е);

Миндаль полезен для сердца и сосудов, так как содержит множество ненасыщенных жиров, аминокислот и минералов.

Растительные антиоксиданты, содержащиеся в орехах, нормализуют сон, избавляют от бессонницы и сезонной депрессии.

Фундук

Этот лесной орех издавна привлекает людей, его употребляют как в качестве пищи, так и в качестве лекарства.

Фундук содержит:

Витамин Е, который положительно влияет на репродуктивную функцию, является антиоксидантом. В орехе его содержится 117% суточной нормы;

Витамины группы В – они отвечают за функционирование мышечной и сердечно-сосудистой системы;

Омега-3-жирные кислоты– обеспечивают тонус сосудистых стенок, предотвращают появление холестериновых бляшек;

Микро- и макроэлементы (цинк, фосфор, магний, калий, железо, кальций) – укрепляют костную ткань.

И дети, и взрослые смогут получить много ценных веществ, полезных для здоровья, употребляя фундук. Особенно полезен фундук для беременных женщин.

Кешью

Кешью содержит витамины А, Е, группы В, фосфор, калий, медь, селен, железо, цинк, кальций, магний, танины, белки, жирные кислоты, углеводы. Такой состав без сомнения говорит о пользе ореха для здоровья.

Орехи кешью улучшают работу головного мозга;

Снижают уровень холестерина;

Укрепляют сосуды;

Нормализируют работу сердца;

Регулярное употребление ореха способствует укреплению иммунитета;

Восстанавливают работу кишечника и желудка;

Способствуют налаживанию обмена веществ.

А еще этот орех полезен при бессоннице, стрессе, раздражительности и плохом настроении. И для этого достаточно регулярно съедать 3-4 ореха кешью.

ГРЕЦКИЙ ОРЕХ

Грецкий орех - это наиболее полезный и питательный орех.

Очищает сосуды от холестерина;

Питает и улучшает работу мозга;

Улучшает сон;

Укрепляет кости и снимает боль в суставах;

Полезен при сахарном диабете.

АРАХИС

С научной точки зрения, арахис не является орехом. На самом деле он принадлежит к семьи бобовых, но обладают всеми качествами, свойственными миндалю, фисташкам и другим орехам.

Почти 30% состава арахиса – это протеины. Благодаря этому, земляной орех принадлежит к наиболее питательным продуктам.

Арахис – продукт с высоким содержанием жира. По этой причине орех классифицируют как масличную культуру и используют для приготовления арахисового масла. Процент жира в земляном орехе – около 44-56 пунктов, но главным образом, это полезные моно- и полиненасыщенные липиды.

А вот углеводов в продукте немного – всего 13-16% от веса. Низкое содержание углеводов и высокая концентрация белков, жиров и клетчатки, обеспечивают низкий гликемический индекс. Следовательно, после потребления продукта уровень глюкозы в кровотоке повышается постепенно, а не рывками.

Это качество делает арахис подходящей пищей для диабетиков.

биотин (важен для беременных); медь (полезна для сердца); ниацин (поддерживает сердце и сосуды); фолиевая кислота (крайне важна для беременных); витамин Е (антиоксидант); витамин В1 (поддерживает работоспособность сердца, мышц, нервной системы); фосфор (важен для роста и правильного развития тканей); магний (защищает от кардиологических болезней).

БАНАН

Первая причина, почему бананы являются полезными для сердечно-сосудистой системы, – богатое содержание калия. Этот минерал отвечает за нормализацию кровяного давления и правильную работу сердца.

Высокая концентрация стеринов. По структуре эти вещества напоминают холестерин и способны блокировать поглощение организмом этого жироподобного вещества из пищи. В результате можно говорить, что бананы предотвращают развитие атеросклероза.

Бананы – отличный источник клетчатки

Бананы – удивительные фрукты с точки зрения содержания углеводов и сахара. Несмотря на то что эти желтые экзоты являются довольно сладкими, они принадлежат к продуктам с низким гликемическим индексом.

Еще один важный компонент бананов – фруктоолигосахариды – уникальный вид фруктозы, которая, как правило, расщепляется не под воздействием ферментов, а только в нижней части кишечника под влиянием полезных бактерий, что помогает поддерживать баланс последних. Результаты исследования показали: если ежедневно употреблять по два банана на протяжении нескольких месяцев, то количество полезных бифидобактерий увеличивается . В результате снижается частота возникновения желудочно-кишечных проблем.

Эти желтые плоды – хороший источник витамина B6, аскорбиновой кислоты, марганца, калия, меди, биотина, клетчатки.

БРАЗИЛЬСКИЙ ОРЕХ

По вкусу бразильский орех напоминает кедровый орех или фундук, но он более пресный. Это самый крупный, питательный и вкусный плод среди остальных известных орехов.

Плод бертолетии – лидер по содержанию селена. В двух орехах сосредоточена суточная потребность организма в микроэлементе. Кроме того, в нем содержится до 30 % легкоусвояемого белка при минимуме углеводов. При регулярном употреблении американский орех предупреждает развитие атеросклероза, катаракты, наступление раннего климакса, нормализует работу половой системы, регулирует свертываемость крови, замедляет старение организма.

Полезные свойства плодов бертолетии обусловлены высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, в частности селена, незаменимых аминокислот.

Уменьшают количество жировых клеток, улучшают метаболизм; участвуют в процессе протекания окислительно-восстановительных реакций, защищают клетки от нарушений ДНК, свободных радикалов; профилактируют онкологические заболевания предстательной железы, легких, кишечника и груди; улучшают усвоение жирорастворимых витаминов; снижают уровень холестерина; расширяют сосуды, активизируют кровоток, улучшают свертываемость крови; укрепляют иммунитет, повышают сопротивляемость организма к бактериальным инфекциям и вирусным заболеваниям; стимулируют восстановление поврежденных клеток, набор мышечной массы; уменьшают и нейтрализуют воспалительные процессы; улучшают работу поджелудочной железы и функционирование эндокринной системы; приостанавливают прогрессирование болезни Альцгеймера; восстанавливают силы, заряжают бодростью и энергичностью; повышают сексуальную активность мужчин, продлевают женский репродуктивный возраст; предотвращают катаракту; препятствуют развитию гипотиреоза щитовидной железы; активизируют работу мозга; очищают кишечник; улучшают состояние кожи; способствуют похудению несмотря на высокую калорийность.

ВИШНЯ

Вишня богата антиоксидантами, а значит, существенно снижает вероятность возникновения многих видов рака, сердечных заболеваний, воспалительных процессов, в том числе и в суставах

Эти ягоды содержат мелатонин, который замедляет старение и улучшает сон. Вишня – это поливитаминный комплекс, заключенный в небольшой ягоде. Она богата витаминами группы В, К, А, аскорбиновой кислотой и другими полезными элементами. Это вкусный способ дать организму калий, марганец, магний, медь.

Ягода содержит железо, фосфор, цинк. Вишни – это глюкоза, дающая нам энергию; клетчатка, необходимая для пищеварения и работы других систем; антиоксиданты, защищающие от рака и других серьезных болезней. Изучив богатый химический состав ягод, ученые получили данные о свойствах ягод расщеплять жиры, выводить из организма лишний холестерин, уменьшать отеки, улучшать метаболизм

ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА

В плодах большое количество витаминов (А, В1, В2, В6, В9, С, Е, К, Р); пектины, каротиноиды, органическая и фосфорная кислоты, дубильные вещества, железо, фосфор и калий

Смородина оказывает мочегонное, сосудорасширяющее, кровоочистительное, противовоспалительное, потогонное, тонизирующее действия на организм человека. Растение рекомендуется при атеросклерозе, малокровии, радиационном поражении, воспалении лимфатических узлов

ИЗЮМ

В изюме содержатся многочисленные макроэлементы, в том числе фосфор, магний, кальций и калий, а также витамины группы РР и В;

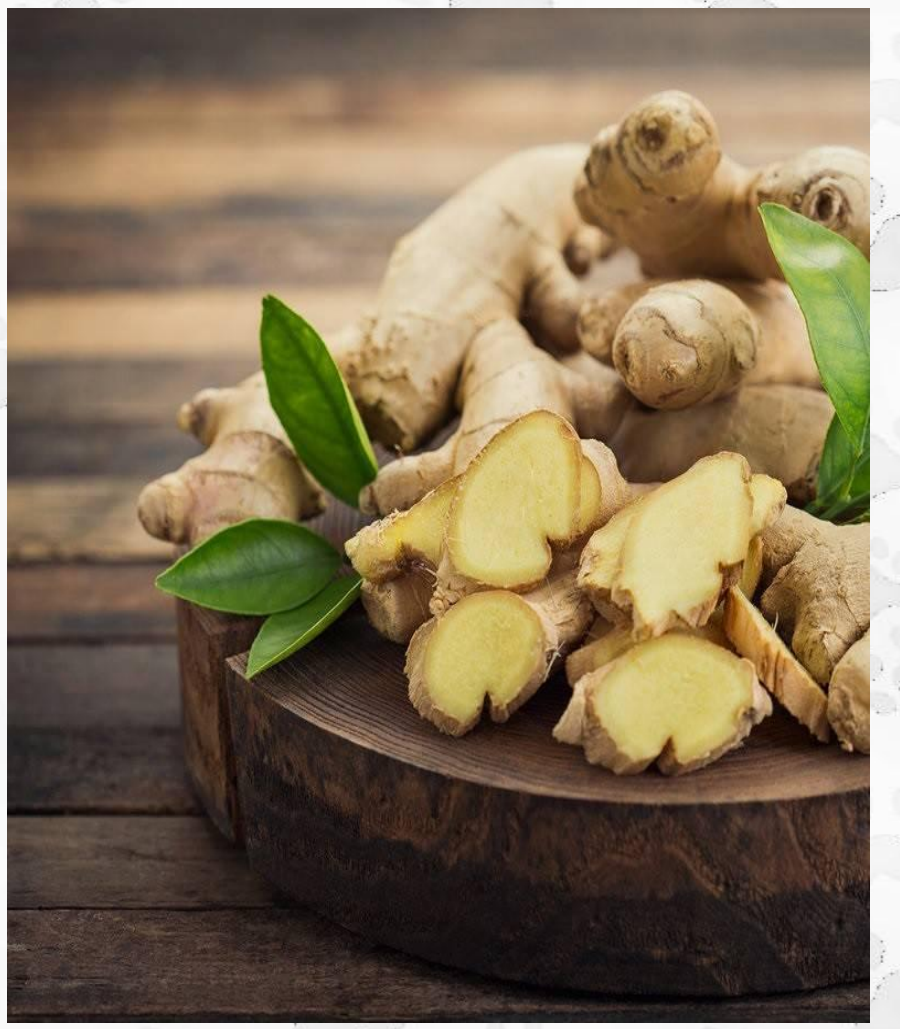
Обладает антиоксидантными свойствами, которые действуют общеукрепляюще на организм;

Регулярный прием изюма чистит кровь;

Помогает при сердечных заболеваниях;

Восстанавливает спортсменов после серьезных нагрузок, активизирует работу мозга и ускоряет прохождение нервных импульсов.

ИМБИРЬ



Эфирные масла придают характерный аромат;

Аминокислоты способствуют укреплению сосудистых стенок, а также принимают активное участие в генерации клеток мышечных волокон;

Ненасыщенные жирные кислоты поддерживают липидный обмен на должном уровне;

Содержатся минеральные элементы, которыми беден ежедневный рацион большинства людей, в том числе цинк и хром;

Клетчатка – помощник для пищеварительной и иммунной системы;

Витамины (A, B, C);

Куркумин имеет бактерицидные свойства и оказывает стимулирующее действие на иммунную систему;

Гингерол – соединение, разгоняющее обменные процессы в организме и содействует расщеплению избыточных жировых отложений;

Капсаицин – алкалоид, который способствует обезболиванию и снятию воспаления

ИНЖИР

Сушеный инжир, также как и свежий, хорошо влияет на перистальтику кишечника, позволяя мягко избавляться от запоров. Благодаря некоторому слабительному эффекту он также позволяет быстрее очистить организм от токсинов и вредных шлаков. Инжир очень полезен людям, которые страдают от анемии. Было доказано, что регулярное его употребление в любом виде снижает тахикардию, улучшает состояние сердечной мышцы и тонус сосудов.

Благодаря высокой концентрации витаминов группы В он обеспечивает нормальную деятельность нервной системы, стимулирует восстановление нервных клеток, поддерживает стабильное психическое состояние и хорошее настроение в целом. Регулярное употребление инжира способно существенно улучшить умственную деятельность и повысить стрессоустойчивость.

Вещества, которые содержатся в плодах фигового дерева, стимулируют заживление ран и восстановление соединительной ткани в организме. Антиоксиданты, которые содержатся в инжире в большом количестве, помогают очистить кровеносные сосуды, нормализуют уровень холестерина в крови и улучшают состояние сердечно-сосудистой системы. Калий, магний и железо очень полезны для кровеносной системы: они стимулируют создание клеток крови и повышают уровень гемоглобина.

КИВИ

Благодаря витаминизированному составу, фрукт представляет высокую питательную ценность для организма человека: укрепляет иммунитет, стенки сосудов; нормализует белковый обмен; нейтрализует негативное влияние нитратов; абсорбирует железо [2]; убирает ощущение тяжести в животе, изжогу, отрыжку .

Киви – средство для профилактики онкологических, сердечно-сосудистых, простудных заболеваний. Количество витамина С в одном среднем киви составляет 200% от дневной нормы. Таким образом, при регулярном употреблении половины плода в сутки можно восполнить потребность организма в аскорбиновой кислоте.

Стимулирует выработку коллагена. Укрепляет иммунитет, предупреждает простудные болезни [12]. Улучшает пищеварение, снимает тяжесть в желудке [13]. Предупреждает преждевременное поседение волос. Борется с образованием камней в почках. Снижает нервозность. В связи с этим, киви рекомендуется употреблять при климаксе и беременности для нормализации психоэмоционального состояния. Тормозит образование нитрозаминов в организме. Сжигает жиры, блокирующие артерии. Благодаря этому киви полезен при заболеваниях сосудов, сердца. Кроме того, плод уменьшает риск образования тромбов, борется с лишним холестерином, на 15% снижает уровень жирных кислот. Улучшает физическую работоспособность. Уменьшает одышку, кашель, хрипоту. Профилактирует развитие авитаминоза, насыщает организм витаминами A, B, C, D, E, бета-каротином, фолиевой кислотой, антиоксидантами, клетчаткой, растительным белком актинидином, пектинами, флавоноидами, органическими кислотами [14]. Обладает слабительным эффектом, поэтому применяется для лечения запоров. Активизирует клеточный обмен. Восстанавливает поврежденные участки ДНК.

КЛУБНИКА

Клубника помогает в борьбе с авитаминозом, так как является настоящим кладезем витаминов. Она помогает повышать иммунитет, а также бороться с чужеродными микробами. Огромное влияние приписывают ей и в лечении заболеваний крови и суставов, включая малокровие или атеросклероз.

Считают, что клубника способна помочь тем, у кого имеются ярко выраженные проблемы с желчным пузырем.

Клубника хорошо помогает при: проблемах с почками; плохой работе мочевыводящих путей; авитаминозе; плохом иммунитете; проблемах с желудком или кишечником; малокровии; кожных заболеваниях; усталости и подавленности; бессоннице.

Большое количество калия и магния помогает бороться с инсультом, стимулировать правильную работу сердца, а также приводит в норму артериальное давление. Кроме того, клубника способна стимулировать проводимость нервных импульсов, тем самым обеспечивается устойчивость психики, повышенная способность к мышлению и защита от депрессии .

КОКОС

Кокос – один из тех чудесных плодов, которые обеспечивают потребности человека в полезных компонентах и обладают многими преимуществами для здоровья. Кстати, этот орех может даже спасти жизнь. Немногие знают, что он снижает уровень сахара и холестерина, спасает от обезвоживания, а в некоторых экстремальных случаях его сок можно применять в качестве замены плазмы крови.

Эти дивные плоды чрезвычайно питательны, богаты клетчаткой, необходимыми витаминами и минералами.

Укрепление иммунной системы; снабжение организма энергией и повышение физической выносливости; регуляция холестерина; улучшение пищеварения; стабилизация уровня глюкозы; активизация выработки инсулина; борьба с раковыми заболеваниями; восстановление правильной работы щитовидной железы; профилактика болезней мочевого пузыря и почек; борьба с вирусами; регуляция гормонального фона; похудение; улучшение метаболизма; избавление от бактерий; борьба с инфекциями; улучшение памяти; защита волос и кожи от ультрафиолета и раннего старения.

ФИНИКИ

Плоды финиковой пальмы культивируются еще с VI тысячелетия до нашей эры. Финик – один из самых сладких фруктов на планете. Хотя эти плоды можно есть в свежем виде, но чаще их сушат, как изюм или чернослив . И что самое уникальное в этих плодах – их полезные свойства сохраняются в любом виде.

Эти сладкие плоды чрезвычайно полезны для человеческого организма, поскольку являются исключительным источником витаминов, минералов и клетчатки. Кальций, железо, калий, фосфор, магний и цинк – и это еще не все нутриенты, запасы которых легко восстановить, употребив всего лишь несколько плодов финиковой пальмы. Считается, что в составе фиников содержится около 15 минералов, в том числе и селен, известный своими антираковыми свойствами, а также 23 вида аминокислот, некоторые из них уникальны и не встречаются больше ни в каких других фруктах.

Эти плоды полезны при запорах, кишечных расстройствах, кардиологических проблемах, анемии, половой дисфункции, диареи, вздутии живота, некоторых видах рака. Финики также являются полезной пищей для людей с дефицитом массы тела, а также для лиц с авитаминозом. Эти вкусные плоды содержат в себе полезные жиры, серу, кальций, железо, фосфор, калий, марганец, магний, медь, которые необходимы для полноценной работы организма, начиная от клеточного уровня и заканчивая функциональностью всех систем. Диетологи рекомендуют ежедневно употреблять хотя бы 1 финик, чтобы поддержать минерально-витаминный баланс.

СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА

Семена подсолнечника – очень калорийный продукт. 100 грамм семян – это почти 600 ккал, примерно 25 г белка, 1 г углеводов, 42 г жира и 4 г растительной клетчатки . Помимо этого, семена богаты витаминами группы В, А, Е и многими минералами . Только в 25 г продукта содержится суточная норма витамина Е (правильная работа мозга). В семенах найдены все необходимые человеку аминокислоты, в большом количестве. Семечки – исключительный источник полезных ненасыщенных жиров . Один из важнейших – линолевая жирная кислота, которая необходима организму для борьбы с «плохим» холестерином . Также семена содержат не менее полезную олеиновую кислоту.

Также семена подсолнечника считаются полезными для укрепления костей и мышц, улучшения пищеварения, для мужской потенции и лечения бесплодия.

кишечных паразитов.

Высокий уровень холестерина в крови – это проблема, с которой сегодня сталкиваются многие. Решить ее также можно с помощью подсолнечника, а точнее, его семян. В них содержится линолевая жирная кислота, которая считается полезной при повышенном уровне холестерина. Кроме того, семена используют для выведения

ЧЕРНОСЛИВ

Чернослив – это один из наиболее популярных сухофруктов. Он представляет собой обычную высушенную сливу и имеет превосходные питательные и вкусовые качества.

Чернослив не только имеет прекрасный вкус, а также обладает многосторонними целебными свойствами, которые обусловлены содержанием в сливе полезных веществ, практически полностью сохраняющимися в процессе сушки.

Нормализовать работу органов пищеварения благодаря большому содержанию органических кислот и клетчатки. Он позволяет избавиться от такой проблемы, как запор. Имеющийся в составе калий помогает этому продукту бороться с проявлениями сосудистых заболеваний – тромбозов, атеросклероза и других. Также калий способствует усиленному выделению мочи и желчеотделению, поддерживает работу сердечной мышцы. Улучшает состояние кожи и ее внешний вид благодаря антиоксидантным свойствам. Помогает улучшить зрение благодаря достаточному количеству в нем витамина А. Способствует очистке организма от шлаков. Присутствующая в черносливе сахароза и глюкоза позволяют повысить общий тонус организма и поднять его работоспособность. Благодаря бактерицидным свойствам этих плодов, настоем из них можно полоскать ротовую полость при наличии в ней инфекции. Также ему свойственно восстановление в организме кислотно-щелочного баланса, благодаря чему препятствует развитию кариеса. Содержание витаминов группы В в большом количестве оказывает благотворное влияние чернослива на нервную систему, позволяя повысить сопротивляемость к стрессам и устранить тревожность. Ценен этот сухофрукт за способность нормализовать высокое артериальное давление, поэтому его рекомендуют вводить в питание гипертоников. Имеет свойство поглощения разрушающих организм свободных радикалов. Благодаря этому его полезно использовать для профилактики онкологической патологии. Благодаря широкому витаминному набору, чернослив полезен при авитаминозах. Очень часто его назначают пациентам с железодефицитной анемией.

ЧЕРНОСЛИВ

- Чернослив нашел свое применение, как средство для похудения. Он способствует очищению организма, усиливая перистальтику кишечника. Благодаря этому можно не только избавиться от лишних килограммов, а также от скопившихся в организме токсинов, шлаков и иных вредных веществ. Пектиновые вещества, присутствующие в этом продукте, способствует выведению чрезмерного количества холестерина. При похудении важно и другое свойство чернослива. Благодаря богатому содержанию в нем органических кислот, витаминов и других элементов, которые важны для здоровья, он позволяет стабилизировать в целом деятельность всего организма, что крайне важно при очищении.

- Чернослив является природным антидепрессантом, а это важно для подверженных депрессии и раздраженных худеющих женщин. Полезные сахара, которые есть в его составе, помогут тем, кто пытается избавиться от лишнего веса и не может полностью исключить сладкое.