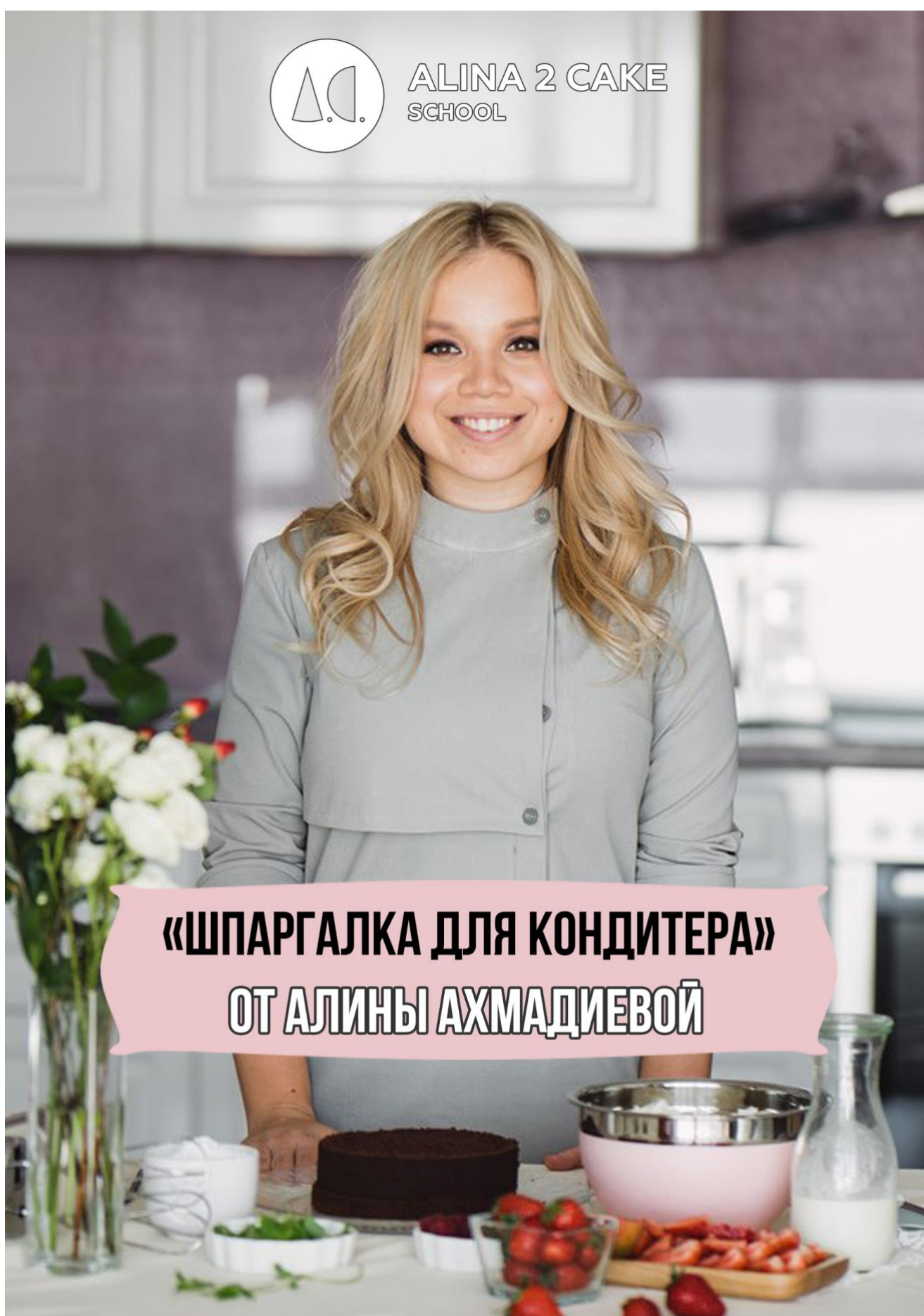




ALINA 2 CAKE  
SCHOOL

**«ШПАРГАЛКА ДЛЯ КОНДИТЕРА»  
ОТ АЛИНЫ АХМАДИЕВОЙ**



## **Содержание:**

Кондитерские магазины

Сочетания продуктов

Меры измерения продуктов

Пересчет ингредиентов на другую форму

Пересчет шоколада

Пересчет желатина

Натуральные и синтетические ароматизаторы

## Кондитерские магазины

- [sweet-street.ru](http://sweet-street.ru)
- [elle-craft.ru](http://elle-craft.ru)
- [kak-vkusno.ru](http://kak-vkusno.ru)
- [nevkusno.ru](http://nevkusno.ru)
- <http://marzipantrade.ru>
- <http://konditerr.ru>
- <http://www.chocolatemaster.ru/>

# Сочетания продуктов

Название продукта	С чем сочетается
Миндаль	яблоко, абрикос, банан, карамель, вишня, кофе, мед, апельсин, персик, груша, слива
Яблоко	карамель, кардамон, каштан, корица, клюква, черная смородина, имбирь, фундук, манго, кленовый сироп, розмарин, грецкий орех
Абрикос	миндаль, черный перец, карамель, кардамон, имбирь, фундук, мед, апельсин, персик, ваниль, слива, белое вино
Груша	миндаль, яблоко, черный перец, корица, имбирь, мед, макадамия, мускатный орех, ваниль, изюм
Банан	бренди, карамель, вишня, шоколад, корица, кофе, темный ром, имбирь, фундук, мед, мадера, манго, черная или фруктовая патока, папайя
Черная смородина	абрикос, черный перец, шампанское, корица, цитрусовые, фундук, другие ягоды, персик, слива, портвейн
Красный апельсин	миндаль, кардамон, шоколад, корица, гвоздика, имбирь, мед, другие цитрусовые
Черника	другие ягоды, кардамон, манго, лимон, фундук, имбирь, лаванда, цитрусовые, листья лимонной вербены, мяты
Морковь	анис, бренди, корица, имбирь, мускатный орех, каштан
Вишня	абрикос, шоколад, цитрусовые, нектарин, персик, слива, портвейн, ваниль
Каштан	яблоко, карамель, шоколад, кофе, груша, ваниль

Кориандр	абрикос, ягоды, цитрусовые, нектарин, персик, слива, тропические фрукты
Кокос	банан, бразильский орех, карамель, шоколад, цитрусовые, листья кафра, лимонграсс, ананас, другие тропические фрукты
Клюква	яблоко, шоколад, корица, цитрусовые, манго, мята, груша
Смородина	Крим де Кассис, шоколад, цитрусовые, темный ром, портвейн, джин
Бузина	абрикос, инжир, мед, лимон, мандарин, другие ягоды, персик, слива
Фейхоа	банан, ягоды, корица, цитрусовые, манго, ваниль
Инжир	миндаль, черный перец, корица, цитрусовые, фундук, груша, портвейн, ваниль
Имбирь	миндаль, яблоко, абрикос, банан, ягоды, бразильский орех, карамель, шоколад, цитрусовые, кокос, виноград, маракуйя, персик, груша, ананас, слива, тропические фрукты
Крыжовник	цитрусовые, фундук, мед, другие ягоды, белый шоколад
Виноград	бренди, шоколад, цитрусовые, имбирь, изюм
Грейпфрут	базилик, черный перец, карамель, другие цитрусовые, мята, розмарин, чабрец, тропические фрукты, ваниль
Гуава	цитрусовые, кокос, черника, листья кафра, ананас, клубника, тропические фрукты
Фундук	яблоко, абрикос, банан, ягоды, карамель, вишня, шоколад, цитрусовые, инжир, мандарин, груша, персик, слива
Киви	яблоко, банан, ягоды, вишня, цитрусовые, кокос, манго, тропические фрукты

Кумкват	ягоды, вишня, шоколад, корица, кофе, хурма, слива
Лимон	абрикос, ягоды, черный перец, кардамон, вишня, цитрусовые, имбирь, нектарин, груша, слива, тропические фрукты
Лайм	яблоко, ягоды, вишня, имбирь, папайя, слива, клубника, тропические фрукты
Личи	цитрусовые, имбирь, крыжовник, тропические фрукты, ваниль
Мандарин	кардамон, вишня, шоколад, кофе, инжир, имбирь, мускатные орех, тропические фрукты, ваниль, анис
Манго	яблоко, банан, ягоды, карамель, цитрусовые, кокос, дыня, белое вино, тропические фрукты, ваниль
Дыня	ягоды, шампанское, цитрусовые, лимонграсс
Апельсин	миндаль, базилик, ягоды, бренди, вишня, шоколад, кинза, корица, кофе, клюква, инжир, имбирь, виноград, фундук, мята, мускатный орех, хурма, ананас, ваниль
Папайя	цитрусовые, черный перец, лайм, манго, тропические фрукты
Ананас	базилик, карамель, кинза, кокос, макадамия, розмарин, ром, тропические фрукты
Слива	миндаль, корица, цитрусовые, каштан, черный перец, фундук, мед, портвейн, ваниль
Гранат	яблоко, цитрусовые, огурец, мята, тропические фрукты
Малина	абрикос, корица, цитрусовые, имбирь, лимон, нектарин, другие ягоды, персик, слива, ревень
Ревень	яблоко, абрикос, ягоды, черный перец, цитрусовые, имбирь, нектарин, персик, слива, клубника

Клубника	яблоко, черный перец, шоколад, цитрусовые, кориандр, мята, ревень, ваниль
Грецкий орех	яблоко, абрикос, банан, карамель, шоколад, корица, нектарин, персик, груша, слива, ром
Хурма	яблоко, корица, цитрусовые, кумкват, груша

# Меры измерения продуктов

## Сухие ингредиенты

Название продукта	Тонкий стакан (250 см3), г	Граненый стакан (200 см3), г	Столовая ложка (без горки), г	Чайная ложка без горки, г	1 штука, г
Агар-агар			8	2	
Альбумин (сухой яичный белок)			6	2	
Гвоздика молотая			7	2	
Дрожжи			12	4	
Желатин гранулированный			9	3	
Желатин в порошке			9	3	
Желатин листовой					2,5 / 5
Какао-порошок	105	80	7	2	
Какао-масло в гранулах			7	4	
Кокосовая стружка	85	65	3	1	
Корица молотая			7	2	
Крахмал			8	3	
Кунжут	130	110	11	2	
Лимонная кислота			14	3	
Мак кондитерский	155	135	18	5	
Молоко сухое	120	100	9	3	
Мука миндальная	170	135	16	5	
Мука пшеничная	150	120	11	3	
Пектин			6	2	
Разрыхлитель			9	3	
Сахарный песок	240	200	15	3	
Сахарная пудра	160	120	28	10	
Шоколад в каллетах	200	160	10	6	



## Жидкие ингредиенты

Название продукта	Тонкий стакан (250 см3), г	Граненый стакан (200 см3), г	Столовая ложка (без горки), г	Чайная ложка (без горки), г	1 штука, г
Вода	250	200	10	5	
<b>Глюкозный сироп</b>	325	265	21	7	
Масло растительное	230	190	17	5	
Масло сливочное	240	185	15	4	
Мед	325	265	21	7	
Молоко	250	200	10	5	
Молоко сгущенное	300	250	30	12	
Сливки	250	210	25	10	
Сметана 20%	265	220	25	8	
Яичный белок С0			7	5	40
Яичный желток С0			12	10	18

## Пересчет ингредиентов на другую форму

Например, у нас есть рецепт на форму **20 см**, а наша форма — **23 см**. Сначала нужно возвести оба числа в квадрат, а затем найти их соотношение.

Возводим в квадрат:

$$20 * 20 = 400 \text{ и } 23 * 23 = 529$$

Теперь делим одно на другое:

$$529 / 400 = 1.3$$

Это значит, что количество каждого ингредиента при пересчете с формы 20 см на форму 23 см нужно умножить **на 1.3**. Вместо, например, 200 г сливок взять 260 и т.д.

Если ваша форма меньше, то количество ингредиентов на получившееся число нужно не умножать, а делить.

Например, рецепт на форму 22 см, а у вас — 18. Возводим в квадрат оба числа:  $22 * 22 = 484$ ,  $18 * 18 = 324$ . Находим соотношение  $484 / 324 = 1.5$ . Это значит, что количество каждого ингредиента при пересчете с формы 22 см на форму 18 см нужно разделить на 1.5. Вместо, например, 200 г сливок взять 133 и т.д.

## Пересчет шоколада

Шоколад 70% отображает общее содержание ингредиентов из какао бобов (какао масло+ какао-паста).

Например 100 г 70% шоколада может содержать 30 г сахара (30%), 60 г какао-пасты (60%) и 10 г какао масла (10%).

Содержание какао-масла (% жира) нужно уточнять на пачке конкретного шоколада.

Введем понятие  $\text{factor} = \% \text{ содержания какао-масла} / 100$

Так вот, если в рецепте используется **шоколад 70%** (28% какао-пасты и **42% какао масла**):

1000 г сливок (35%)

890 г **шоколада А (70%)**

100 г инвертного сахара

200 г свежего сливочного масла

а у вас в наличии **шоколад В**, который содержит **64%** общее количество ингредиентов какао-бобов (какао масло+ какао паста) и известно, что в этом шоколаде **38% какао масла**.

Вам нужно высчитать, сколько граммов **кувертюра В** вам надо взять вместо 70% шоколада (который указан в рецепте).

$\text{factor A (шоколада 70\%)} = 42\% (\text{какао-масла}) / 100 = 0.42$

$\text{factor B (шоколада 64\%)} = 38\% (\text{какао-масла}) / 100 = 0.38$

Чтобы пересчитать количество нужного нам шоколада, используем формулу:

**Вес шоколада В = (вес шоколада А \* factor A) / factor B**

В нашем случае:

$\text{вес шоколада В} = 890 * 0.42 / 0.38 = 983.6 \text{ г}$

т.е. для данного рецепта нам надо взять 984 г шоколада 64% (с содержанием какао-масла 38%).

Рецепт с учетом пересчета шоколада будет выглядеть так:

1000 г сливок

984 г шоколада (64%)

100 г инвертного сахара

200 г сливочного масла

Надеюсь, мне удалось понятно объяснить.  
Всем желаю удачи и хорошей готовки.

## Пересчет желатина

Если вы знаете силу используемого желатина в рецепте или имеющегося у вас, то можно пересчитать.

**Platinum sheet gelatin = 250 bloom   Knox powdered gelatin = 225 bloom   Gold sheet gelatin = 200 bloom   Silver sheet gelatin = 160 bloom   Bronze sheet gelatin = 140 bloom**

Просто нужно умножить вес известного желатина на коэффициент, который соответствуем тому типу желатина, который вам нужно узнать.

Например, у вас в рецепте указан порошковый желатин (Knox powdered gelatin) 10 г, а вам надо узнать, сколько нужно взять бронзового желатина. Мы умножаем 10 г на 1.27 = 12.7 г Bronze sheet gelatin вам нужно взять.

+	Knox powder weight	x	0.95	=	Platinum sheet weight
	Knox powder weight	x	1.06	=	Gold sheet weight
	Knox powder weight	x	1.19	=	Silver sheet weight
	Knox powder weight	x	1.27	=	Bronze sheet weight
	Platinum sheet weight	x	1.05	=	Knox powder weight
	Platinum sheet weight	x	1.12	=	Gold sheet weight
	Platinum sheet weight	x	1.25	=	Silver sheet weight
	Platinum sheet weight	x	1.34	=	Bronze sheet weight
	Gold sheet weight	x	0.94	=	Knox powder weight
	Gold sheet weight	x	0.89	=	Platinum sheet weight
	Gold sheet weight	x	1.12	=	Silver sheet weight
	Gold sheet weight	x	1.2	=	Bronze sheet weight
	Silver sheet weight	x	0.84	=	Knox powder weight
	Silver sheet weight	x	0.8	=	Platinum sheet weight
	Silver sheet weight	x	0.89	=	Gold sheet weight
	Silver sheet weight	x	1.07	=	Bronze sheet weight
	Bronze sheet weight	x	0.79	=	Knox powder weight
	Bronze sheet weight	x	0.75	=	Platinum sheet weight
	Bronze sheet weight	x	0.84	=	Gold sheet weight
	Bronze sheet weight	x	0.94	=	Silver sheet weight

GELATIN GRADE (per 1g)	BLOOM STRENGTH	TO GELATIN GRADE	BLOOM STRENGTH	CONVERSION FACTOR	EQUIVALENT WEIGHT (g)	WEIGHT POWDER PER SHEET (g)
powder (Knox)	225	gold	200	1.06	1.06	-
powder (Knox)	225	silver	160	1.19	1.19	-
powder (Knox)	225	bronze	140	1.26	1.26	-
gold	200	powder (Knox)	225	0.94	0.94	1.88
gold	200	silver	160	1.12	1.12	-
gold	200	bronze	140	1.19	1.19	-
silver	160	powder (Knox)	225	0.84	0.84	1.68
silver	160	gold	200	0.89	0.89	-
silver	160	bronze	140	1.06	1.06	-
bronze	140	powder (Knox)	225	0.78	0.78	1.56
bronze	140	gold	200	0.83	0.83	
bronze	140	silver	160	0.93	0.93	-

# Натуральные и синтетические ароматизаторы

## Натуральные ароматизаторы

Пряности – это высушенные и измельченные части растений, содержащих ароматические вещества. Они придают изделиям специфические аромат и вкус.

Перед употреблением пряности освобождают от посторонних примесей и оболочек, измельчают до нужного размера и просеивают через сито с ячейками диаметром 1,5–2,5 мм.

Хранят пряности в плотно закрытой посуде, не нарушая упаковку, каждый вид отдельно, так как они легко передают свой аромат.

**Корица** – кора коричневого дерева. Она имеет горьковатый вкус и пряный запах, что объясняется наличием в ней эфирных масел (3,5–5 %). В нем содержится альдегид коричной кислоты, фелландрен и эвгенол. Масло китайской корицы не содержит эвгенола.

Корица поступает в виде порошка в бумажной расфасовке по 25 г или в виде кусочков коры. Она не должна иметь плесневелого, затхлого и других посторонних запахов.

Корица обладает сильным, своеобразным ароматом, острым, горьковато-сладким вкусом. В качестве пряности хорошо сочетается с другими острыми и терпкими пряностями. Она используется при приготовлении всех блюд, где употребляется сахар: фруктовых супов, запеканок, компотов, киселей, пудингов, фруктовых рулетов и пирогов, грогов, пуншей, ликеров, горячих вин и кофе. Небольшое количество корицы добавляют в фарш из гусятины и утки, к цыплятам (гриль), ветчине, котлетам, шницелям перед жареньем. Многим нравится добавлять корицу к вареным рыбе, говядине и свинине; используется также при изготовлении некоторых видов теста, начинок, при варке варенья из малоароматных плодов.

Способствует пищеварению, вызывает аппетит и укрепляет желудок.

**Гвоздика** – высушенные цветочные почки гвоздичного тропического дерева. Цветет гвоздичное дерево два раза в год. Цветочные бутоны собирают в период, когда они окрашиваются в нежно-розовый цвет: сначала срывают целые соцветия, затем отделяют бутоны, которые используют для приготовления пряности, и плодоножки с ветвями соцветия – для извлечения масла. Гвоздичные бутоны сушат на солнце в течение 4–5 дней, после чего они приобретают красноватый или темно-коричневый цвет. Из 4 кг свежих бутонов получают 1 кг пряности.

Собственно пряностью являются нераскрывшиеся бутоны, в которых содержится до 20 % эфирного масла, состоящего на 96 % из эвгенола, а также ацетозэвгенол, ванилин, кариофилен. Эфирное масло и кариофилен придают пряности жгуче-ароматический вкус.

Гвоздика находит применение в медицине для улучшения пищеварения, укрепления памяти, при лечении глазных болезней, в зубо врачебном деле гвоздичное масло используют в качестве антисептика.

Если гвоздика плавает в воде в горизонтальном положении, она плохого качества. На производство поступает в молотом и целом виде в специальной упаковке.

Гвоздика обладает сильным своеобразным ароматом и пряным вкусом. Используется для приготовления горьких желудочных ликеров, горячих напитков с вином, пуншей, фруктовых соков и компотов. Добавляют в блюда из краснокочанной капусты, свинины, баранины, в темные мясные подливки, в зельц и паштет из птицы, в грибы и заливное мясо, при мариновании сельди. Вместе с листьями кольраби и луком улучшает вкус квашеной капусты. Очень экономно, в виде порошка, используется при приготовлении рыбы, спагетти и соусов к ним, а также пиццы.

**Перец стручковый**— круглые зерна с шероховатой поверхностью. На сегодняшний день известно большое число его видов, среди которых встречаются и длинноплодный, с крупными мясистыми плодами, и мелкоплодный (до 1 см), так называемый черешневый перец, различные виды сладкого перца – от фруктового до исключительно жгучего.

Жгучий вкус перцу придает алкалоид капсаицин, кроме него перец содержит жирные масла, каротиноиды, капсорубин, капсантин и каротин, сахар, витамины С, А и В.

При употреблении в умеренном количестве оказывает укрепляющее действие, улучшает пищеварение и повышает аппетит; оказывает раздражающее воздействие на кожу.

**Черный перец**— типичное тропическое растение. Растет на высоких стержнях, подобно хмелю. Для получения черного перца собирают недозрелые, красноватые плоды: их сушат на солнце 7—10 дней, иногда для ускорения сушки опускают на короткое время в горячую воду. В процессе сушки плоды чернеют. Белый перец получают из зрелых плодов, когда их окраска становится желто-красной или красной и они легко опадают. Плоды сушат и очищают от внешней оболочки. Белый перец обладает более тонким вкусом, благородным и сильным ароматом. При сборе незрелых зеленых плодов получают самый ароматный из вышеописанных пряностей зеленый перец. Его производство требует особой обработки.

Острота перца зависит от содержания пиперина. Кроме того, он содержит пиридин, хавицин, эфирное масло, жирные масла, крахмал и сахар. При неправильном хранении эфирные масла улетучиваются.

Перец душистый, или пимента, представляет собой круглые зерна с шероховатой поверхностью. Содержит до 4 % эфирных масел.

Душистый перец содержит пиментовое масло, которое используют при производстве ликеров, а также в косметической промышленности при

производстве духов и мыла. Главными его компонентами являются эвгенол, кариофиллен, цинеол, фелландрен.

Чай, заваренный из душистого перца, помогает при слабости желудка и метеоризме.

Запах перца – пряный, он соединяет в себе аромат корицы, черного перца, мускатного ореха и гвоздики. Вкус – жгучий, и это следует учитывать – добавлять в блюдо несколько зернышек целиком или щепотку молотого перца, поскольку душистый перец не только придает блюдам аромат, но и меняет их вкус. В небольшом количестве придает своеобразный вкус фруктовым компотам, пудингам и печеню.

**Мускатный орех**– ядро плода тропического мускатного дерева яйцевидной формы.

Семена содержат до 15 % эфирного масла, состоящего на 80 % из терпенов. В семенном ядре содержится жирное масло. В жире обнаружено ядовитое вещество наркотического действия, относящееся к фенилпропановым дериватам.

Употребление в большом количестве опасно – мускатный орех и мускатный цвет ядовиты. Существуют сведения, что употребление 3–4 измельченных орехов оказывает наркотическое действие.

Аромат муската – слабо пряный, вкус – сначала слабо, а позднее сильно пряный.

Мускатный орех главным образом используют для приготовления шоколадных изделий, различных сладостей, яблочных рулетов, фруктовых тортов, компотов из груш, варенья, печеных яблок. Кроме того, он употребляется для ароматизации спиртных напитков и коктейлей, подаваемых перед едой, а также пунша, горячего вина, какао, молочных напитков и даже томатного сока.

Добавляют мускатный орех в супы, мясные бульоны, соусы (особенно в томатный), блюда из риса, мяса, овощей и рыбы, в картофельное пюре, в салаты из гороха и овощей (в том числе из цветной и брюссельской капусты, шпината, лука-порея, спаржи).

**Анис, или бедренец-анис**, – двухсеменные плоды травянистого растения. Типичному анисовому аромату анис обязан содержащемуся в эфирном масле анетолу (до 90 %). Кроме того, в плодах аниса содержатся жирные масла, белковые вещества, сахар, фурфурол, кофейная и хлорогеновая кислоты и другие вещества.

Как лекарственное растение анис обладает отхаркивающим и дезинфицирующим действием, улучшает пищеварение, способствует увеличению количества молока у кормящих матерей. Он оказывает противоспазматическое действие при желудочной и кишечной колике.

Анис обладает сладковатым вкусом и своеобразным ароматом, содержит до 6 % эфирных масел. В кулинарии используют молотые плоды, которые

обладают освежающим, пряным ароматом и сладковатым вкусом. Чаще всего анис добавляют в пироги, печенье, пряники, оладьи, кексы, применяют для приготовления блюд из молока (молочные и фруктовые супы), овсяной каши, сладких блюд из риса, пудингов, фруктовых салатов, кремов и тортов. Своеобразный вкус придает овощам – свекле, краснокочанной капусте, огурцам и моркови, а также фруктовым компотам, в особенности из яблок, слив и груш. Используется также в измельченном виде для посыпки изделий и в виде настоя.

**Кардамон** – высушенные незрелые плоды в форме коробочек, содержащих 9—18 семян. Кардамон представляет собой тропическое многолетнее растение из семейства имбирных. Семена содержат 4–8 % эфирного масла, в состав которого входят лимонен, терпинеол, борнеол, их эфиры и цинеол, в чистом виде представляющий собой жидкость с запахом камфары.

Стимулирует работу желудочно-кишечного тракта, регулирует образование желудочного сока и повышает аппетит.

Вкус и запах кардамона – пряные, ароматные, острые. Благодаря этому пряность придает особый привкус печеню, марципанам, медовым пряникам, пирогам из дрожжевого теста, пирожным с фруктами, компотам и блюдам из фруктов.

Любители этой пряности добавляют в черный кофе порошок кардамона тонкого помола.

Хранится в хорошо закрытой посуде, в защищенном от света, прохладном месте.

В странах Азии кардамон употребляют для приготовления жевательных средств, часто с добавлением листьев бетеля, а также для ароматизации кофе.

**Имбирь** – высушенные корневища тропического многолетнего травянистого растения семейства имбирных. В зависимости от способа обработки различают несколько видов имбиря: черный, неочищенный – «барбадосский», белый, очищенный – «бенгальский».

Плод – коробочка с мелкими черными семенами. В качестве пряности используется корневище сушеное целое, молотое, засахаренное или консервированное в сиропе.

Характерный очень пряный аромат имбирю придает цингиберен, входящий в состав эфирного масла. Резкий жгучий вкус обусловлен содержанием в корневище различных смол (гингерол, цингерол, шогаол и др.). Острый пряный вкус имбиря помогает пищеварению, стимулирует образование желудочного сока и улучшает аппетит.

Употребляется для производства желудочных и горьких ликеров, например бенедиктина, фруктовых соков и пуншей, а в Англии – популярного имбирного пива. Добавляют имбирь в тесто для печенья, пудинги,



различные сладости, компоты из груш и в консервированные тыкву, огурцы, при изготовлении мармелада, желе и засахаренных фруктов.

**Тмин** – семена двухлетнего растения продолговато-овальной формы. Имеет сильный аромат и горьковато-пряный вкус, содержит до 6 % эфирных масел. Используют для посыпки изделий.

**Шафран посевной**– высушенные рыльца цветов крокуса. Используется как ароматическое и красящее вещество. Содержит 0,6 % эфирных масел.

Употребление в небольшом количестве способствует улучшению пищеварения. В фармацевтической промышленности используют для приготовления различных лекарственных препаратов – tinkтур, экстрактов и глазных капель.

Шафран обладает сильным своеобразным ароматом, горьковато-пряным вкусом. В Швеции шафран используют для окраски изделий из теста. Гурманы рекомендуют перед употреблением растворять его в небольшом количестве теплого молока или воды.

В тесто шафран вводят при замесе в количестве 0,1 г на 1 кг выпекаемых изделий. Шафран подсушивают, растирают, заливают кипяченой водой или спиртом и настаивают в течение 24 ч. После этого настой фильтруют и используют при изготовлении изделий из дрожжевого теста и некоторых видов кексов. Оставшийся после фильтрации осадок применяют для ароматизации пряничного теста.

Ваниль – незрелые стручки тропического растения длиной 12–25 см с характерным сильным ароматом, обусловленным наличием ванилина (до 3 %) и других ароматических веществ.

Используют ваниль в молотом виде или в виде спиртового экстракта.

**Ванилин** – синтетический продукт; представляет собой белый кристаллический порошок с очень сильным ароматом. Поэтому его надо класть в изделие очень мало. Обычно используют раствор ванилина или ванильную пудру. Растворяют 10 г ванилина в 200 г горячей воды (80 °C) или спирте-ректификате крепостью 96° в соотношении 2:1. Для приготовления 100 г ванильной пудры ванилин (40 г) смешивают с этиловым спиртом (40 г), смесь нагревают до тех пор, пока ванилин не растворится. После раствор смешивают с 1000 г сахарной пудры, просушивают и просеивают.

Количество ванилина в кондитерских изделиях не должно превышать 0,5 %.

**Миндаль обыкновенный** растет в виде куста или деревца с красноватыми веточками. Плод представляет собой кожистую, покрытую волосками костянку, растрескивающаяся при созревании. Поверхность его гладкая или морщинистая.

Сладкий миндаль отличается от горького отсутствием амигдалина, который служит носителем типичного миндального вкуса. Чаще всего выращивают три разновидности миндаля:

1) горький – содержит гликозид амигдалин, который легко разлагается на сахар, бензальдегид и сильно ядовитый цианистый водород. Поэтому не рекомендуется употреблять горький миндаль без его предварительной обработки, и вообще его не рекомендуется есть детям. Для ребенка смертельная доза составляет 10 миндалин, для взрослого – 50. В процессе жаренья, прокаливания и варения цианистый водород исчезает;

2) сладкий – со сладким семенем и незначительным содержанием амигдалина. Его пряность значительно слабее. Употребляется при жареньи рыбы, в особенности форели;

3) хрупкий с плодами, имеющими тонкую и хрупкую скорлупу и сладкие семена. Семена миндаля сладкого и хрупкого можно есть без предварительной тепловой обработки.

Горький и сладкий миндаль используют в качестве лекарства, в косметике, питании и в качестве пряности. В фармацевтической промышленности из него вырабатываются галеновы препараты.

Зеленые плоды сладкого миндаля засаливают или засахаривают в варенье. Зрелые же ядра применяют в кондитерской промышленности.

Горький и сладкий миндаль употребляется в различных изделиях из теста, сладостях, при приготовлении ликеров и блюд с тонким вкусом. Жареный соленый миндаль хорошо дополняет напитки.

Из жмыха, который остается после отжима масла из ядер, готовят муку, используемую для приготовления лекарств и кондитерских изделий.

**Эстрагон, или тархун**, – многолетнее пряное и лекарственное растение. Культивируется в большинстве европейских стран. Как пряность известен очень давно. В кулинарии и медицине используют зелень эстрагона, которую собирают в начале цветения растения. Собранную зелень связывают в пучки и сушат под навесом на сквозняке.

Зелень эстрагона содержит эфирное масло, состоящее в основном из эстрагона, терпенов, альдегида, линалацетата, фелландрена, а также дубильных веществ, горечи, смолы и др.

Вина, в состав которых входит экстракт тархуна (эстрагона), стимулируют работу пищеварительного тракта, усиливают образование желудочного сока и повышают аппетит. В народной медицине эстрагон используют для повышения аппетита, а также при заболеваниях стенок сосудов.

Эстрагон обладает слабо пряным ароматом и терпким острым вкусом.

**Фенхель обыкновенный** – внешне похожее на тмин луговой, мощное (до 2 м высотой) двухлетнее или многолетнее растение семейства зонтичных. Фенхель возделывают ради плодов со сладким пряным ароматом, напоминающим анис, и сладковатым, слегка острым вкусом. Характерный запах вызван содержанием в растении анетола и фенхона. Плоды содержат: до 6 % эфирного масла, до 12 % жирного масла, а также белки, сахар и др.

Плоды фенхеля используют в производстве ликеров, кондитерских

изделий, главным образом печенья, пирогов и пудингов.

**Бадьян обыкновенный** – вечнозеленое тропическое дерево. В качестве пряности используют высушенные плоды. Бадьян содержит до 5–7 % ароматного эфирного масла, основным компонентом которого является анетол. Кроме него, эфирное масло содержит терпены, смолы, танин, сахар и др.

Бадьян оказывает противоспазматическое действие, а также улучшает работу желудка.

Вкус у бадьяна пряный, сладковатый. Используется при производстве ликеров, пунша, грога и компотов из слив, груш, яблок и айвы. Бадьян великолепно дополняет вкус теста (в особенности печенья), различных фруктовых супов, пудингов.

Бадьян прекрасно сочетается с черным перцем, фенхелем, корицей, гвоздикой и имбирем. Поэтому его можно использовать для получения различных смесей, которые добавляются в блюда из свинины и птицы. Некоторые ценители не обходятся без добавления щепотки молотого бадьяна в сладкий крепкий чай.

**Какао-порошок** получают путем измельчения и частичного обезжиривания какао-бобов. Порошок содержит 14 % жира, его влажность – не более 7,5 %, обладает характерными для какао вкусом и ароматом. Применяется при приготовлении теста и кремов.

Кофе натуральный молотый получают путем обжаривания и измельчения семян тропического кофейного дерева. Влажность – 7 %, количество растворимых в воде экстрактивных веществ – 20–30 %. Он придает кофейный вкус кремам и тесту.

**Соль** поваренная улучшает вкусовые качества изделий. Представляет собой кристаллический хлористый натрий, растворимый в воде. Хранят соль при относительной влажности 75 %. Перед употреблением ее просеивают через сито. Соль в кристаллах предварительно растворяют и процеживают через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Правила использования специй. Уже не одно тысячелетие люди используют травы и корни, сушеные плоды и тертые орехи как приправы к мясным, рыбным и овощным блюдам. Они помогают разнообразить вкусовую гамму и весьма полезны для здоровья. Микроэлементы, содержащиеся в специях, благоприятно влияют на процесс пищеварения. Эфирные масла тимьяна, фенхеля, шалфея, чеснока и гвоздики обладают сильным дезинфицирующим действием.

Многие пряности, такие как мак, корица, гвоздика, анис, кардамон, действуют на людей возбуждающе. Их по традиции добавляют в рождественские пироги и печенье. Эти пряности содержат вещества, снижающие усталость и повышающие тонус, что особенно важно зимой, когда многие люди подвержены депрессивным настроениям. Такие

состояния обуславливаются недостатком тепла и света – важными стимуляторами настроения.

Есть свои особенности и при хранении специй. Чем они меньше измельчены, тем лучше сохраняется их аромат. В сухом, темном, хорошо проветриваемом месте пряности могут храниться от двух до пяти лет. Измельченные специи теряют свою пикантность уже по истечении нескольких недель. Поэтому рекомендуется измельчать специи непосредственно перед употреблением. Для этого следует применять металлические или керамические ступки и ручные мельницы.

### **Синтетические ароматизаторы**

Виноградные вина и коньяк применяются для ароматизации кремов, желе и промочек. Используют вина столовые, крепленые, ароматизированные. Вина должны иметь свойственные им аромат, вкус и цвет. Не допускается наличие осадка или мути, постороннего привкуса и запаха. При дозировке необходимо учитывать крепость вина.

Эссенции – растворы смесей натуральных и синтетических душистых веществ в воде или спирте. Они обладают сильным ароматом. На кондитерских предприятиях применяют ромовую, ванильную, лимонную, апельсиновую, миндальную, пуншевую и другие эссенции. Хранят в стеклянных бутылках с притертыми пробками в корзинах или ящиках с опилками в прохладном темном помещении.

Эссенции поступают одно-, дву- и четырехкратной концентрации. В рецептурах дается норма расхода эссенции однократной концентрации. Если используется более концентрированная эссенция, то норму уменьшают в 2 или 4 раза. Если в рецептуре указана определенная эссенция, то заменять ее другой нельзя.

Вводят эссенции в кремы, тесто и сиропы только в охлажденном виде.

Вкусовые продукты улучшают вкус готовых изделий, а некоторые предохраняют от засахаривания (кислоты).

#### **Пищевые кислоты:**

1. Виннокаменная кислота получается из отходов виноделия при изготовлении виноградных вин, имеет вид бесцветных кристаллов или порошка.

Виннокаменную кислоту следует растворять в воде при соотношении 1:1, т. е. на 100 г кислоты нужно взять 100 г горячей воды (70–80 °С). При изготовлении кондитерских изделий дозировка растворенной кислоты, указанная в раскладках сборника рецептур, увеличивается вдвое, т. е. вместо 2 г кислоты необходимо взять 4 г раствора.

2. Лимонную кислоту получают путем сбраживания сахара грибом или выделением из лимона. Внешний вид, использование и хранение лимонной кислоты те же, что и виннокаменной.

3. Молочная кислота получается сбраживанием углеводсодержащего сырья (сахара, крахмала, мелассы) молочнокислыми бактериями. Выпускается в растворенном виде 40 и 70 %-й концентрации или в виде пасты. Во вкусовом отношении эта кислота хуже лимонной и виннокаменной. Молочная кислота 1-го сорта обычно бесцветная или слабо-желтая, 2-го – желтая или светло-коричневая, 3-го сорта – желтая или темно-коричневая. Раствор молочной кислоты должен быть без мути и осадка.

4. Уксусная кислота выпускается 3-, 6– и 8 %-й концентрации. При дозировке в рецептурах следует учитывать крепость раствора уксусной кислоты и перед использованием разводить водой.

### **Пищевые красители**

Применяются для подкрашивания кондитерских изделий.

Естественные красители – кофе, какао, шоколад, соки, жженка и красители животного и растительного происхождения.

Синтетические – безвредные кондитерские краски, разрешенные для использования министерством здравоохранения, такие как тартразин и индигокармин.

Тартразин – порошкообразный краситель оранжево-желтого цвета, хорошо растворяется в воде, слабо – в спирте и не растворим в жирах. Для получения раствора берут дистиллированную воду, добавляют краситель и кипятят 10–15 мин до полного растворения краски. Полученный раствор фильтруют через 2 слоя марли или через сито с ячейками диаметром 0,5 мм.

Индигокармин – паста синевато-черного цвета. Дает синий цвет. Пасту разводят в горячей воде температурой 70–80 °C (5 %-й раствор) и фильтруют, как указано выше.

Кармин – красная краска. Получают из насекомых, живущих в тропиках. Растворяется в воде, щелочи и спирте. 10 г краски соединяют с 20 г нашатырного спирта, через 1 ч добавляют 200 г воды и кипятят до тех пор, пока не исчезнет запах нашатыря, а затем процеживают. Кармин дает красную или розовую окраску. При соприкосновении с металлом краска становится фиолетовой.

Сафлор получают из цветочных лепестков. Содержит два красящих вещества: желтое и красное. Желтое получают путем кипячения сафлора в воде или жирах, а красное – в спирте или щелочи. Под воздействием света, воздуха и влаги краски быстро портятся, поэтому их следует разводить в небольшом количестве и до использования хранить в темной посуде в сухом прохладном помещении.

Жженный сахар (жженка) – продукт карамелизации сахарозы. Он окрашивает кремы и бисквит в коричневый цвет. Передозировка жженки

может придать изделиям горький вкус.

Краситель из свеклы. Для его приготовления со свеклы срезают слои со стороны корневища и ботвы, тщательно промывают ее, снимают кожицу на глубину 3 мм и нарезают на 6–8 частей. Свеклу и кожицу кладут в посуду из нержавеющей стали, заливают холодной водой, чтобы вода только покрыла их сверху, добавляют лимонную кислоту, доводят до кипения и при небольшом нагреве кипятят 2–3 мин. Сок процеживают, добавляют сахар, доводят до кипения и кипятят 1–2 мин. Охлаждают и используют полученный краситель. Его можно хранить не более двух месяцев в холодильнике. Свекла – 700 г, лимонная кислота – 0,5, сахар – 1200 г. Выход – 1000 г.

В «Шпаргалке» используется материал из статей Елены Цой, сайта Elle-craft, книги «профессия Кондитер» и других источников из свободного доступа в интернете.