

**Лекция № 6 ВЕЩЕСТВА
УЛУЧШАЮЩИЕ И
МОДИФИЦИРУЮЩИЕ
ВКУС И ЗАПАХ ПИЩЕВЫХ
ПРОДУКТОВ**

Вопросы

- Пряности, приправы и специи
- Ароматизаторы
- Усилители и модификаторы вкуса.
- Регуляторы кислотности

Пряности

- **Пряностями** называются исключительно растительные объекты, применяемые в производстве пищевых продуктов и кулинарии
- Классические, или экзотические, пряности – это пряности, применяемые с глубокой древности, получившие всемирное распространение и ставшие классическими для подавляющего большинства национальных кухонь, как западных, так и восточных.
- Более существенным общим признаком для **классических пряностей** является то, что все они употребляются **в предварительно обработанном и обязательно в сухом виде**, что в значительной степени обуславливает их всемирное распространение, так как в сухом виде ароматичность этих пряностей либо появляется, либо повышается и достигает до максимума, и, кроме того, именно в сухом виде пряности этой группы возможно длительно сохранять и транспортировать на далекие расстояния.
- Местные пряности — это пряности, в большинстве своем имеющие исторически и географически гораздо меньший диапазон применения либо употребляемые исключительно на месте, то есть вблизи места производства, и не выдерживающие дальних перевозок.

Особенности применения

- 1. Пряности можно использовать для нейтрализации постороннего запаха и для придания нового запаха, аромата блюду. Их можно использовать и для оттенения природного аромата продукта, для выявления и подчеркивания его.
- 2. Пряности надо использовать крайне осторожно, ибо ошибка в их применении чаще всего бывает неисправимой. Поэтому пряности применяются всегда в очень малых дозах и всегда в самом конце приготовления, часто после снятия с огня или не ранее чем за пять минут до готовности блюда (все зависит от составляющих блюдо продуктов, от его объема и рода, вида пряностей).
- 3. Пряности нельзя вторично подогревать и долго оставлять в составе блюда. Поэтому блюда, приготовленные с пряностями, нежелательно оставлять на другой день - подогретые, они становятся неприятными на вкус.

Приправы

- Термин, который в узком кулинарном смысле противоположный понятию - пряности . От пряностей отличаются тем, что это более сложные пищевые добавки, которые состоят из нескольких ингредиентов, включая и пряности, сообщающие готовому продукту определенный вкус (соленый, кислый, кисло-сладкий и др.).

Приправы разделяются на два больших класса :

1. **естественные, однородные,**
2. **сложные, искусственные, комбинированные.**

Классификация приправ

- **К естественным приправам** относятся, как правило, все продукты, обладающие четким, приятным кисловатым вкусом, хорошо сочетающимся с самыми разнообразными блюдами, - сметана, пюре алычи или ткемали, томатная паста, яблочное и айвовое сырое и печеное пюре и т.п.
- **К сложным приправам** относятся все соусы как западноевропейской кухни (французской, английской), так и всех других национальных кухонь, в том числе русские (взвары), грузинские (гаро, сациви, аджика, ткемали), узбекские (гураоб), молдавские и румынские (скордоля, муждей), а также получившие широкое международное распространение сложные составы (лютеница, горчица, равигот, кетчуп, чатни, столовый хрен, аджика).
- К приправам также относятся различные заправки, сметана, подливки, соусы.

Важно знать!

- Любая приправа в сочетании с хлебом может превращаться в блюдо, и ее съедают относительно большое количество (порядка 50-100 г), в то время как пряностей употребляют в пищу за один раз не более сотых и десятых долей грамма.

Классификация пряностей по происхождению из растения

Орган растения	Представитель
Семена	мускатный орех, кардамон
Плод	анис, бадьян, тмин, кориандр, кардамон, перец черный и красный, ваниль, укроп, фенхель, перец красный стручковый (стручки.)
Цветок	гвоздика, шафран
Лист	лавровый лист, донник (цветы и листья), мята перечная
Корка древесная	корица китайская и цейлонская
Корень	имбирь, дягиль, куркума, зеодария, калган, петрушка
Надземная часть целиком (трава)	майоран, душица, укроп, петрушка, полынь, эстрагон.

Импортируемые и преимущественно импортируемые

Пряность	Используемый орган растения	Действующее начало	Содержание, %
Перец черный	Незрелые плоды	Пиперин	4-7,5 (иногда до 13)
Перец белый	Незрелые плоды без оболочек	»	5,5-9
Перец душистый	Незрелые плоды	Эфирное масло	2-4
Имбирь черный	Корневище	То же. Гингерол	2,5-3,5 0,5-1
Имбирь белый	Корневище, очищенное от коры	«	1-1,5 0,5-1
Куркума	Корневище	Эфирное масло Куркумин	3-5,5 Около 0,3
Зеодария	»	Эфирное масло	1-1,5
Калган	»	То же	Около 1
Кардамон	Семена	»	1,5-3,5
Кардамон	»	»	4-5
Гвоздика	Почки, не вполне созревшие цветы	»	10-26
Мускатный цвет	Околоплодники	»	6-10
Мускатный орех	Семенное ядро	«	6-15
Корица китайская	Кора	»	0,5-2,25
Корица цейлонская	»	Эфирное масло	0,5-2,25
Бадьян, звездчатый анис	Плоды	То же	5-5,5

Преимущественно отечественные

Пряность	Используемый орган растения	Действующее начало	Содержание, %	
Анис	Плоды	Эфирное масло	1,5-5,0	
Тмин	»	То же	5-7	
Укроп	Плоды	Эфирное масле	2,8 – 4,0	
Фенхель,	»	То же	4-6	
Кориандр, кинза	Плоды и листья	»	0,15-1	
Майоран	Вся трава	»	1,5-2,0	
Душица	То же	»	0,15-0,5	
Петрушка	Вся трава, корневище	»		
Дягиль	Корневище с корнями	»	0,35-1,0	
Донник	Цветы и листья	Кумарин	0,03-0,04	
Мята перечная	Листья	Эфирное масло	0,8-2,0	
Аир	Корневище	То же	2-3	
Лавровый лист	Листья	»	0,5-2,5	
Шафран	Цветочные рыльца	Кроцин	4-5	
Полынь	Вся трава	Эфирное масло	0,3-2,0	
Эстрагон	То же	То же	0,3-1,5	
Перец красный стручковый	Стручки	Капсаицин	Около 0,02	

Перец черный, белый и зеленый



Красный перец



Корневище имбиря



Куркума



Зеленый или черный кардамон



Гвоздика



Мускатный орех



Корица



Местные пряности

- **Анис.** Зрелые плоды однолетнего травянистого растения зонтичных. Сильный запах связан с основным компонентом, содержащимся в эфирном масле, — анетоле. Анис применяется в хлебопечении, кондитерской и ликероводочной промышленности, а также в кулинарии.
- **Тмин.** Плоды двулетнего пряного растения. Аромат и вкус высушенных плодов тмина связаны с содержанием и составом эфирных масел. Основные компоненты — карвон, лимонен. Применяется при консервировании, засолке и квашении овощей, в хлебопечении, сыроделии, при производстве кондитерских и ликероводочных изделий.
- **Укроп.** Растение семейства зонтичных. Особый аромат связан с составом эфирных масел (лимонен, карвон, фелантрен, терпинен).
- Укроп богат белком, солями калия, магния, кальция и железа. Применяется в качестве приправы к пище, при консервировании.
- **Кориандр.** Плоды однолетних растений из семейства зонтичных. Аромат и вкус плодам придают эфирные масла. Основной компонент — лимонен. Используется в кулинарии для приготовления мясных блюд.
- **Петрушка.** Представитель пряных овощей. Эфирные масла, содержащиеся в листьях и корнях, придают ей характерные вкусовые и ароматические качества. Применяется в кулинарии.
- **Лавровый лист.** Высушенные листья вечнозеленого лавра благородного. Лучшие листья — осеннего сбора, высушенные в тени. Особый вкус и аромат придают эфирные масла (до 5 %), основной компонент — цинеол. Применяют в консервной промышленности, кулинарии.
- **Эстрагон (тархун).** Травянистое растение, разновидность полыни. Листья, побеги обладают приятным пряным запахом. Применяется в высушенном и свежем виде для изготовления соусов, приправ и маринадов. Используется в ликероводочной промышленности, для получения безалкогольных напитков и сиропов.

Пряные овощи

- сельдерей (корнеплоды),
- пастернак,
- петрушка корневая,
- лук,
- чеснок,
- фенхель(аптечный укроп),
- хрен,
- черемша(медвежий лук),
- чесночник.

Пряности в хлебопекарном производстве

- кориандр (ГОСТ 29055-91), имбирь (ГОСТ 29046-91), гвоздика (ГОСТ 29047-91), корица (ГОСТ 29049-91), мускатный орех (ГОСТ 29048-91), кардамон (ГОСТ 29052-91), бадьян (ГОСТ 29054-91), тмин (ГОСТ 29056-91), плоды аниса (ГОСТ 18315-78), перец душистый (ГОСТ 29045-91) и др. В последние годы в рецептуру изделий часто включают пряные овощи (укроп, лук, чеснок).

Наиболее популярные приправы мира

Наименование	Страна происхождения	Состав
Аджика	Грузия	Хмели-сунели, красный перец, чеснок, зелень кориандра (кинза), укроп, соль и винный уксус
Бахарат	Страны Персидского залива	Смесь пряностей и специй. Мускатный орех, черный перец (обязательно!), душистый перец, кориандр, кумин, гвоздика, корица, сладкий и жгучий красные перцы, кардамон, а иногда толченые бутоны розы и корицы. Перед употреблением смесь быстро обжаривают в растительном масле и готовят с такой приправой кускус,
Баттуто	Италия	Из порубленных овощей и ароматных трав– луковка, морковка, черешок сельдерея, пучок петрушки, а летом - и пучок базилика. Может быть розмарин, шалфей, чеснок.
Букет гарни	Франция	Классическая французская смесь пряных трав, которую кладут в I блюдо в процессе приготовления. Лавровый лист, петрушка, сельдерей, тмин и перец; в большой дополнительно включают эстрагон, базилик, чабрец, майоран и розмарин; на юге Франции иногда добавляют и апельсиновую цедру.
Гарам-масала	Индия, северная часть	Кумин, семена кориандра, черный и душистый перец, индийский лавровый лист (основавкуса), а также в небольших количествах - корица, гвоздика, мускатный орех и кардамон. В более современных версиях включают острый красный перец чили, фенхель, шафран и мускатный цвет
Коломбо	Карибские острова	Порошковая пряная смесь из кориандра, перца чили, корицы, мускатного ореха, шафрана и чеснока.
Саламур	Балканские странах и Молдавия	Ямайский перец, кориандр, гвоздика, лавровый лист, соль, вода.
Саше		Мешочек с душистыми травами и специями опускаемый на некоторое время в суп или бульон для ароматизации

Наиболее популярные приправы мира(продолжение)

Сиамская, или тайская смесь	Страны Индокитая	Одна из наиболее известных слабожгучих смесей. 10 пряностей: основная - обжаренный в растительном масле лук-шалот (его содержание превышает по весу остальные в 10 раз), а также чеснок (порошок), фенхель, анис, бадьян, куркума, мускатный орех, черный и красный перец, петрушка (листья или семена, истертые в порошок) и кардамон.
Ситими-тогараси	Япония	Хлопья красного жгучего перца "тогараси", порошок душистых листьев зубного дерева "сансё", белое кунжутное семя, хлопья высушенной морской водоросли "нори", кусочки мандаринной цедры, семена конопли и мака
Травы Прованса	Франция, юг	Смесь сухих трав. Базилик, семена фенхеля, цветки лаванды, майоран, розмарин, шалфей, чабер и чабрец
Хмели-сунели	Грузия	Равные по объему части базилика, кориандра (кинзы), майорана и укропа с добавкой небольших количеств красного перца и шафрана. В полный состав, помимо этих компонентов, включают пажитник, сельдерей, петрушку, чабер, мяту и лавровый лист.
Чатни	Индия	Острая кисло-сладкая фруктово-овощная приправа из помидоров, манго, изюма, яблок, жгучего перца, имбиря, мяты, сахара, уксуса, или лимонного сока
Горчица пряная	Россия	Горчичный порошок, уксус, сахар, растительное масло, корица, гвоздика, мускатный орех, соль.
Столовый хрен (Россия)	Россия	Корни хрена, соль, сахар-песок, лимонный сок или уксус, вода
Луковый взвар	Россия	Лук, уксус, мед, масло растительное или топленое, перец черный молотый, соль
Яблочный взвар	Россия	Яблоки Антоновские, мука пшеничная, перец черный, лук, сливочное масло, соль

К приправам также относятся

- 1. Кисло-молочные приправы (сметана, кефир, ряженка и т. д.) добавляют в овощи и блюда из теста.
- 2. Кисло-растительные приправы (кетчуп, ткемали, гранатовый соус) идут к мясным кушаньям.
- 3. Солено-растительные (каперсы, маслины, соус соевый и пр.).

Специи

- соль поваренная,
- уксус столовый,
- спирт этиловый,
- лимонная кислота,
- сода пищевая,
- гелеобразователи - желатин, агар, пектин,
- лакрица (солодковый корень),
- борная кислота,
- глутамат натрия

Ароматизаторы их применение

- для усиления их вкуса и аромата,
- придания специфического запаха,
- улучшения органолептических свойств,.

С этой целью используются натуральные экстракты, соки плодов и ягод, сиропы, ароматические пищевые эссенции, эфирные масла.

Классификация ароматизаторов

Ароматизаторы классифицируются как **натуральные, идентичные натуральным и искусственные.**

- Натуральные ароматизаторы получают из природного сырья,
- Идентичные натуральным и искусственные – синтетическим путем, с той разницей, что химическая формула ароматизатора натурального и идентичного натуральному одинаковая.
- Искусственные ароматизаторы могут состоять из одного или композиции различных соединений, вкус и аромат которых соответствует исходному натуральному ароматизатору.

Основные представители ароматизаторов

- Эфирные масла: анисовое(бадьяновое), эвкалиптовое, лимонное, лаймовое, масло гвоздики, перечной мяты,
- Ванилин и его аналоги – арованилон, этил ванилин
- Бензальдегид(запах миндаля)
- Цитраль (запах лимона)
- Цитронеллилацетат (аромат кориандра)
- Гелиотропин (цветочный аромат)
- Метил- и этилформиат, изоамилбутират(фруктовый аромат)
- Фенилэтиловый спирт (запах розы)
- Диацетил (запах сливочного масла)
- Изамилацетат (грушевый аромат)

Ваниль



Усилители и модификаторы вкуса разрешенные к применению в России

Е-номер	Усилитель вкуса и аромата	Е-номер	Усилитель вкуса и аромата
E620	Глутаминовая кислота [Д+)—]	E632	Инозинат калия
E621	Глутамат натрия однозамещенный	E633	5'-Инозинат кальция
E622	Глутамат калия однозамещенный	E634	5'-Рибонуклеотиды кальция
E623	Глутамат кальция	E635	5'-Рибонуклеотиды натрия двузамещенные
E624	Глутамат аммония однозамещенный	E636	Мальтол
E625	Глутамат магния	E637	Этилмальтол
E626	Гуаниловая кислота:	E640	Глицин
E627	5'-Гуанилат натрия двузамещенный	E641	1-Лейцин
E628	5'-Гуанилат калия двузамещенный	E642	Лизина гидрохлорид
E629	5'-Гуанилат кальция	E906	Бензойная смола
E630	Инозиновая кислота		
E631	5'-Инозинат натрия двузамещенный		

КОНЕЦ

Благодарю за внимание!