

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Тема: Лекция №5 Усилители вкуса  
и аромата

Выполнила: Габрильянц Э.А

Приняла: Петченко В.И.

# План

- \* **Усилители вкуса и аромата**
- \* **Виды усилителей вкуса и запаха:**
  - Натуральные усилители вкуса и аромата*
  - \* **«Идентичный натуральному»**
  - \* **Пряности**
  - \* **Смеси и экстракты пряностей**
  - \* **Лабораторные методы экспертизы качества**

# Усилители вкуса и аромата

- \* Любой свежий продукт (мясо, овощи, фрукты, рыба) имеет свой вкус и аромат, благодаря нуклеотидам - веществам, которые усиливают

Усилители вкуса и аромата

вкусовое восприятие путем стимулирования окончаний вкусовых нервов.

В процессе хранения и переработки количество нуклеотидов в нём уменьшается, что сопровождается потерей вкуса и аромата продукта.

- \* В связи с этим, возникла необходимость усиления запаха и вкуса продукта искусственно.

# Виды усилителей вкуса и запаха:

натуральные

Различают три  
вида  
усилителей  
вкуса и запаха:

идентичные  
натуральным

искусственные.

# Натуральные усилители вкуса и аромата

- \* извлекаются физическими способами (дистилляцией, прессованием, экстракцией) из исходных материалов растительного или животного происхождения.
- \* Сухие порошки растений (например, чеснока) получают удалением воды из исходного измельчённого растения или выжатого сока путём распыления или сублимации.
- \* Пищевых продуктов, с использованием только натуральных ароматизаторов, производят очень мало, во-первых, из-за высокой себестоимости исходного сырья, во-вторых, из-за ограниченности природных сырьевых ресурсов, в-третьих, из-за слабости или недостаточной стабильности существующих натуральных ароматов. Решить эти проблемы помогают «идентичные натуральным» ароматические вещества.

# «Идентичный натуральному»

- \* означает такой же, как и природный. По составу основных ароматических компонентов и их химической структуре идентичные натуральным ароматизаторы полностью соответствуют природным.
- \* При этом часть компонентов, или даже весь ароматизатор, целиком получают искусственным путём.
- \* Химическим синтезом получают, например, ванилин, пара-оксифенил-3-бутанон (основной компонент для ароматизатора малины).
- \* Специальным воздействием на ферментативные процессы и развитие определённых микроорганизмов получают, например, ароматы сыра, сливочного масла, горчицы, хрена.
- \* Иногда, ароматизаторы идентичные натуральным, могут быть безвреднее натуральных.

# Искусственные усилители вкуса и аромата

\* не имеют аналогов в природе. Их получают химическим синтезом. Искусственные ароматизаторы отличаются высокой стабильностью, интенсивностью и дешевизной, поэтому их используют в пищевой промышленности многих стран.

Глутаминовая, инозиновая, гуаниловая и другие рибонуклеиновые кислоты и их соли, усиливают солёный, мясной, рыбный и другие гастрономические вкусы и ароматы, хотя сами практически не пахнут и не имеют вкуса в обычной дозировке. Обычная поваренная соль также является модификатором вкуса. Она не только придает пищевым продуктам солёный вкус, но и обладает свойством усиливать их сладость, а также маскировать привкусы горечи и металла. Иногда её называют усилителем вкуса для бедных.

# Пряности

- \* К вкусовым веществам относятся пряности, обширную группу которых составляют растительные продукты, обладающие вкусовыми и ароматическими свойствами.
- \* В прямом смысле слова пряности не являются пищевыми добавками, но их широкое применение в питании народов многих стран вызывает необходимость охарактеризовать эту группу вкусовых веществ.



\* В настоящее время известно более 150 видов пряностей, но наиболее широко в качестве вкусовых веществ применяется около 40. В зависимости от того, какую часть растения используют в пряности делят на несколько групп



- \* семенные -- горчица, мускатный орех, кардамон;
- \* плодовые -- анис, бадьян, тмин, кориандр, кардамон, перец, ваниль, укроп, фенхель, перец красный стручковый (стручки);
- \* цветочные -- гвоздика, шафран;
- \* листовые -- лавровый лист, донник (цветы и листья), мята перечная;
- \* корковые -- корица китайская и цейлонская;
- \* корневые -- имбирь, дягиль, куркума, зеодария, калган, петрушка;
- \* трава -- майоран, душица, укроп, петрушка, полынь, эстрагон.

# Смеси и экстракты пряностей

- \* С переходом на крупномасштабное производство, расширением ассортимента продуктов питания произошли значительные изменения в производстве пряностей.
- \* Традиционная технология использования в пищу молотых пряностей и трав уступает место новым подходам и решениям.
- \* Это связано с необходимостью точной количественной дозировке вносимых пряностей, стабильностью их вкуса и аромата вне зависимости от географического места происхождения, времени года, изменения качества при хранении (наличие ненужных тканей и волокон, высокая степень механического и микробиологического загрязнения, сенной запах и др.).

\* Смеси пряностей -- это различные их комбинации, предназначенные для консервирования, использования в виде приправ. Состав их может сильно изменяться в зависимости от вида пищевых продуктов.

\* Экстракты пряностей, т.е. спиртовые или масляные растворы эфирных масел, применяют в общественном питании, кулинарии, для приготовления соусов и т.д.



# Лабораторные методы экспертизы качества

- \* К лабораторным методам экспертизы качества красного перца относится метод определения золы.
- \* Определения золы
- \* Метод основан на получении золы – остатка минеральных веществ, образующегося в результате полного сжигания органической части навески пряности и последующего гравиметрического определения массовой доли золы.

\* Аппаратура, посуда и материалы

\* - Печь муфельная с диапазоном температуры нагрева от 50 до 1000°C, обеспечивающая поддержание заданной температуры в пределах  $\pm 25^\circ\text{C}$ .

\* - Весы лабораторные общего назначения с метрологическими характеристиками, наибольшим пределом взвешивания 200 г и допускаемой погрешностью  $\pm 0,001$  г.

\* - Электроплитка.

\* - Тигли лабораторные фарфоровые.

\* - Эксикатор.

\* - стакан.

\* - Кальций хлористый.

\* - Щипцы тигельные.

\* - Ткань асбестовая.



# Проведение анализа

- \* Из аналитической пробы пряности в стеклянный стакан помещают навеску массой 2,000-3,000 г. Массу навески определяют по разности масс стакана с навеской и без неё. Навеску количественно переносят в фарфоровый тигель, предварительно прокаленный до постоянной массы.
- \* Навеску сначала обугливают на небольшом пламени газовой горелки, стараясь, чтобы пламя не касалось дна тигля, или на электроплитке, на которую помещают асбестовую сетку, или на откидной дверце муфельной печи, нагретой до температуры 250-300°C.
- \* В процессе обугливания не допускают воспламенения, приводящего к потере пробы.
- \* После полного обугливания тигель ставят в муфельную печь, нагретую до температуры 500-600°C (красное каление). Озоление ведут до полного исчезновения черных частиц, пока цвет золы не станет белым или слегка сероватым.
- \* Тигель с золой переносят в эксикатор с прокаленным хлористым кальцием, охлаждают 35-40 минут и взвешивают.
- \* Прокаливание повторяют, выдерживая тигель с золой в муфельной печи при температуре 500-600°C в течении 1 часа. После охлаждения в эксикаторе тигель снова взвешивают. Прокаливание повторяют до тех пор, пока разность между двумя последовательными взвешиваниями составит не более 0,001 г

# Выводы

- \* В качестве исследуемого объекта был выбран перец красный молотый, производителя ООО «Славянский пищекомбинат».
- \* 1. При анализе нормативной базы были рассмотрены такие нормативные документы как: Закон о защите прав потребителей, Закон о качестве и безопасности пищевых продуктов, Закон об экологической экспертизе, Закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, ГОСТ 29053-91 «Пряности. Перец красный молотый, Технические условия», **ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования»**, ГОСТ 28750-90 «Пряности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» и ГОСТ 28875-90 «Пряности. Приемка и методы анализа».
- \* 2. При анализе маркировке потребительской тары было определено, что она полностью соответствует требованиям нормативной документации и содержит дополнительные сведения: знак обязательной сертификации, веб-сайт, адрес электронной почты и рецепт блюда с применением перца.
- \* 3. При оценке качества по органолептическим показателям никаких отклонений выявлено не было.
- \* 4. Был рассмотрен метод определения золы.