Обоняние и вкус

Для многих истинная красота роз скрыта в их упоительном аромате.

То, что ты ощущаешь с помощью языка – это вкусовая информация.

Обоняние (запах) и вкус, некогда столь же необходимые человеку для выживания, как слух, осязание и зрение, ныне гораздо слабее развиты, чем у животных и играют второстепенную роль, хотя информация, которую дает нам обоняние и вкус способна защитить нас от угроз. Однако слишком полагаться на обоняние и вкус нельзя.

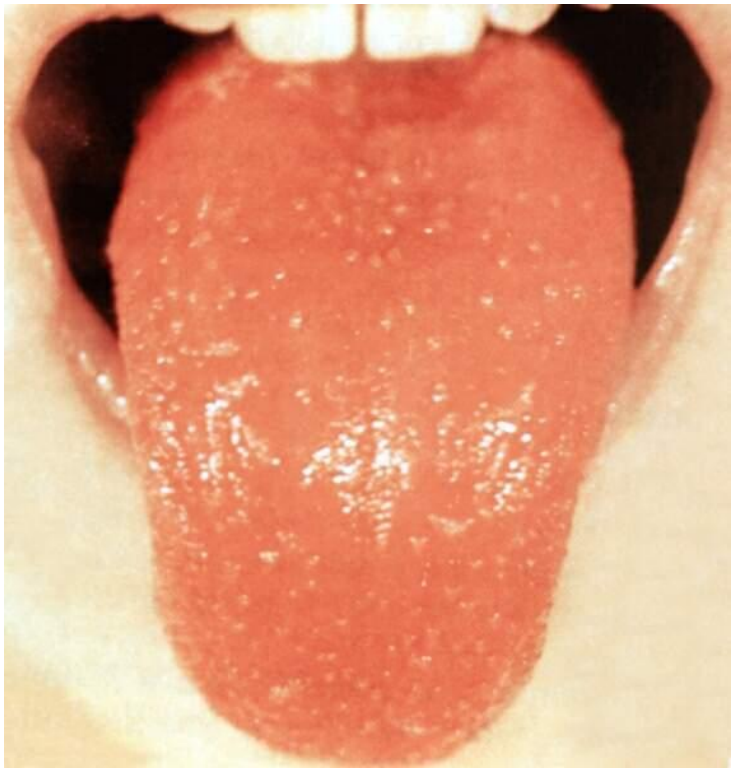
Нельзя нюхать и брать в рот незнакомые вещества!

Восприятие вкуса

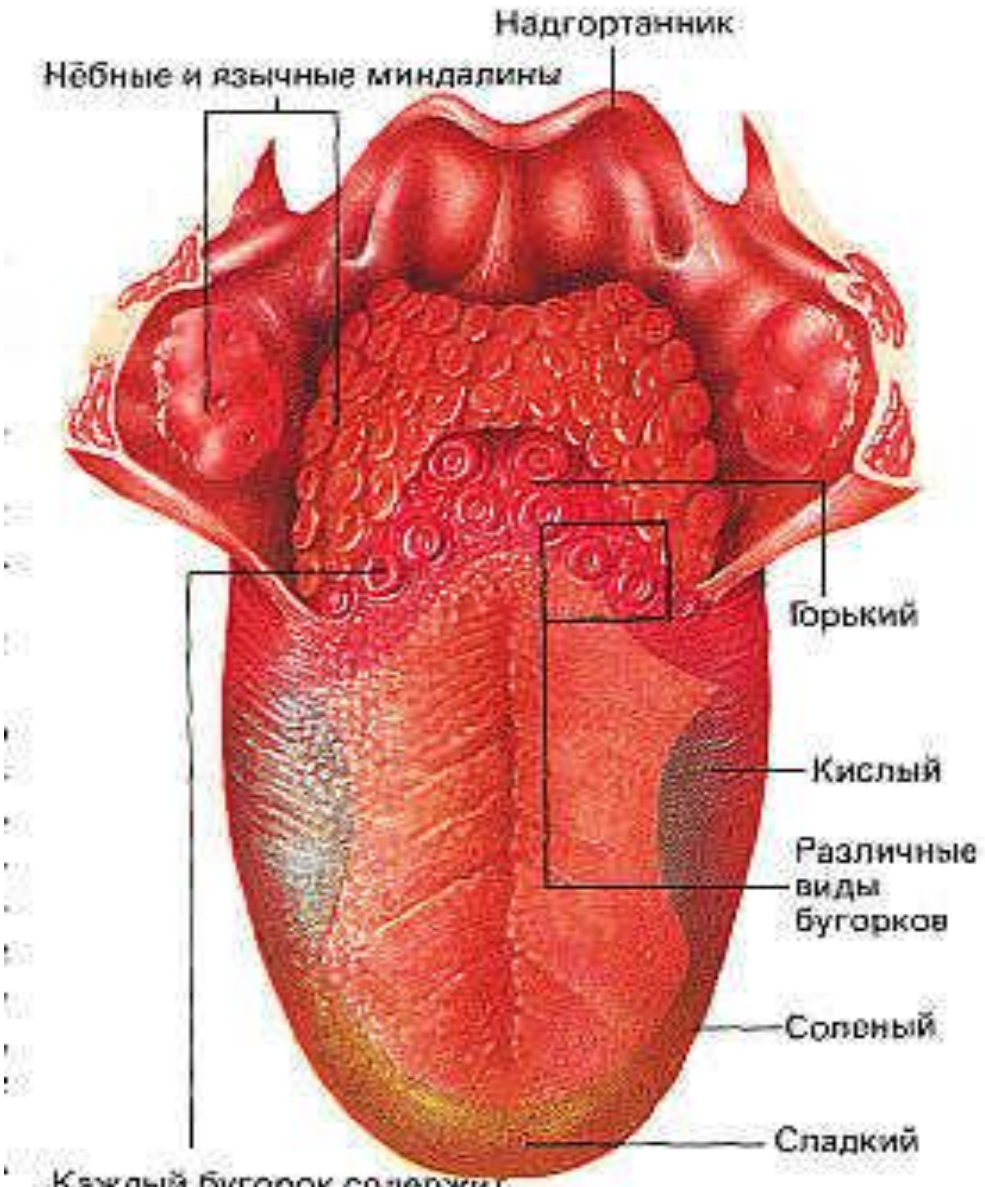
- Это - крайне сложный, мало изученный процесс, связанный с взаимодействием молекул, ответственных за вкус вещества, с соответствующим рецептором.
- У человека сенсорная система имеет несколько типов вкусовых рецепторов:

1. соленый,
2. кислый,
3. горький,
4. сладкий.

Они расположены на отдельных частях языка и реагируют на разные вещества.

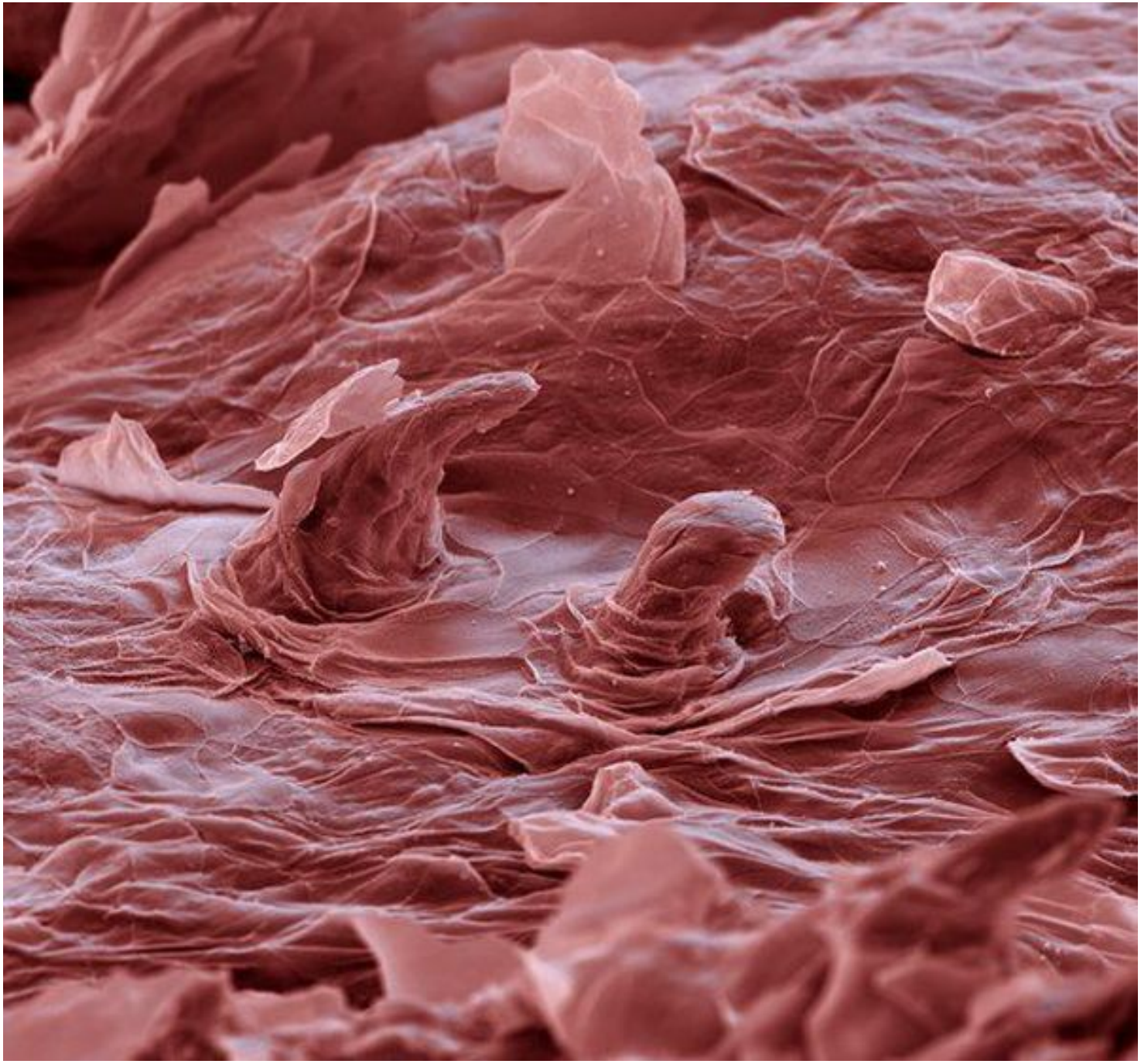


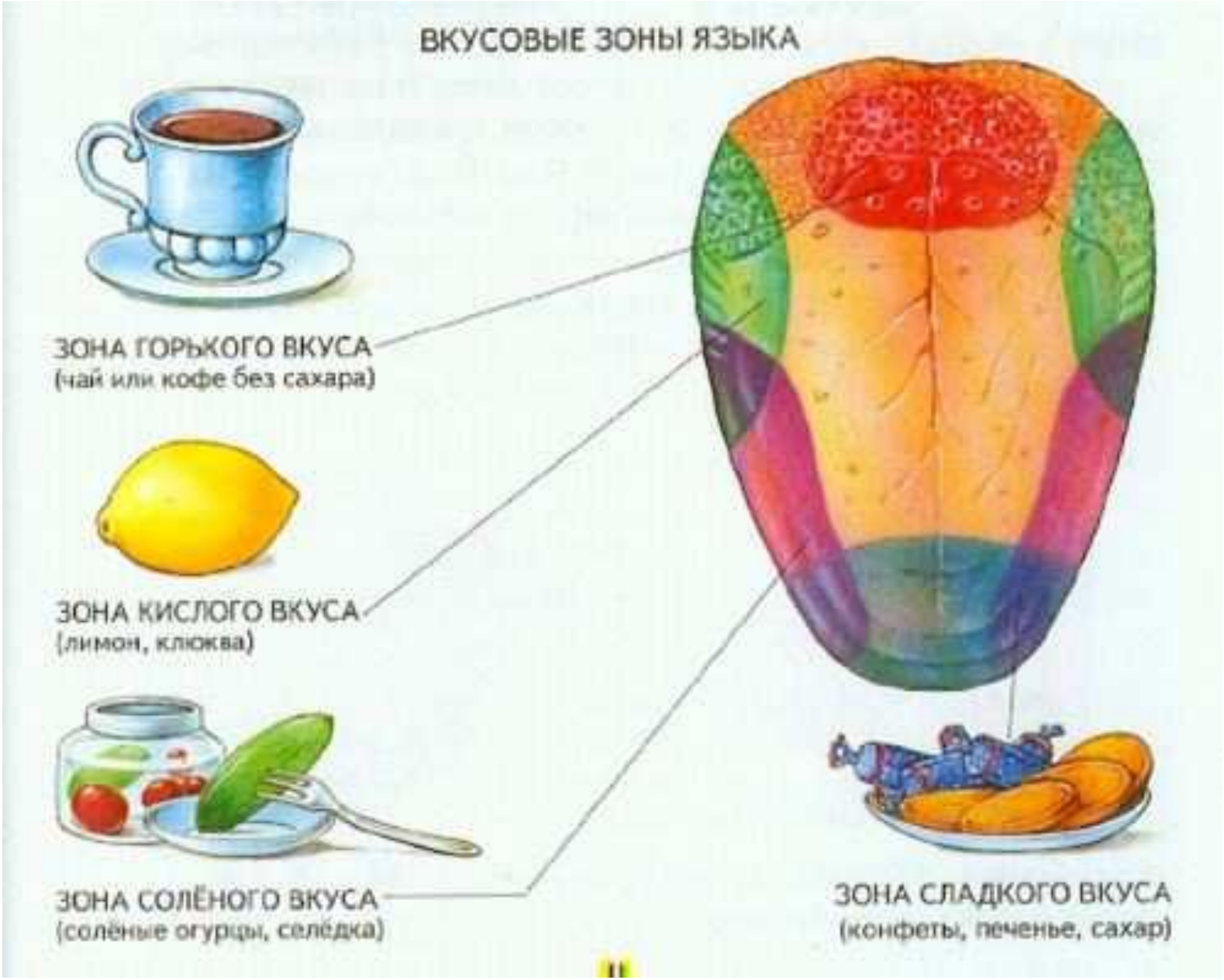
Чувство вкуса



Каждый бугорок содержит 100—200 вкусовых сосочков.

Каждый бугорок содержит 100 - 200 вкусовых сосочков. Бугорки на языке увеличивают площадь контактов с пищей; все бугорки, кроме тех, что расположены в центре языка, содержат многочисленные вкусовые сосочки. В этих последних, в свою очередь, находятся вкусовые рецепторы, расположенные таким образом, что различные части языка реагируют на разные вкусы - сладкий, соленый, кислый и горький.



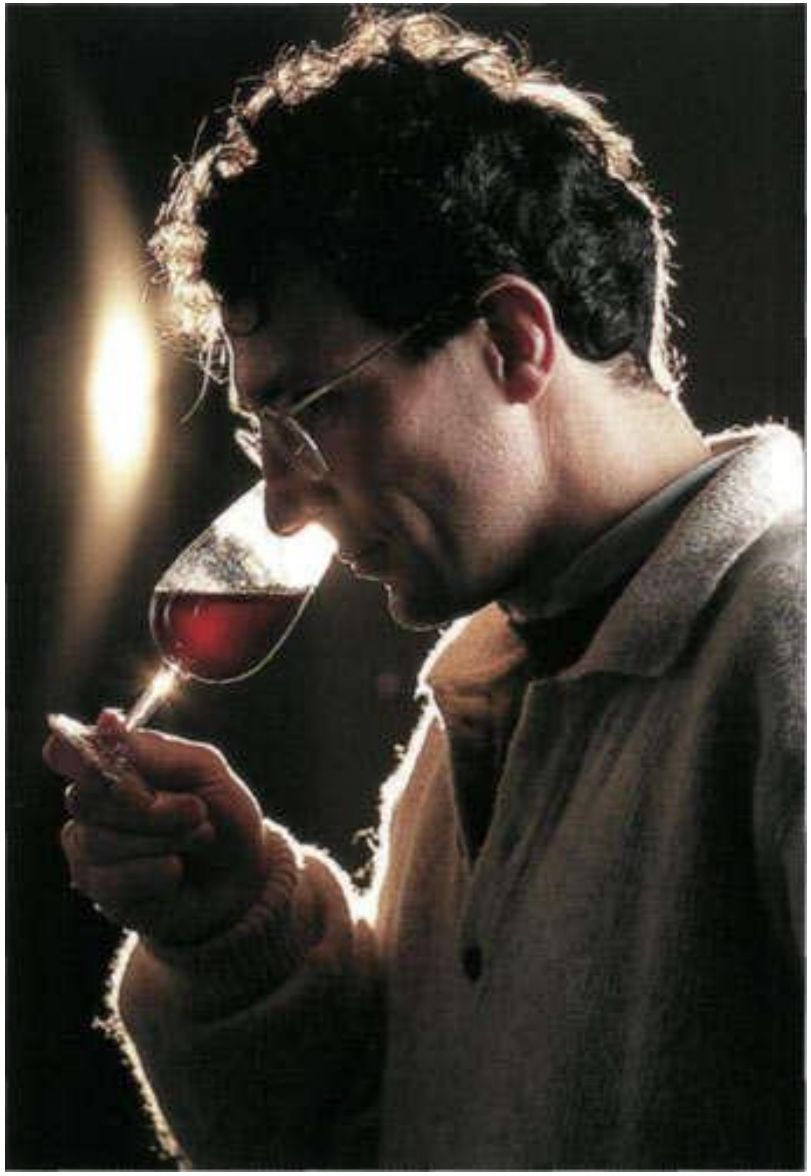

ВКУСОВЫЕ ЗОНЫ ЯЗЫКА
ЗОНА ГОРЬКОГО ВКУСА
(чай или кофе без сахара)
ЗОНА КИСЛОГО ВКУСА
(лимон, клюква)
ЗОНА СОЛЁНОГО ВКУСА
(солёные огурцы, селёдка)
ЗОНА СЛАДКОГО ВКУСА
(конфеты, печенье, сахар)

Восприятие запаха

- Запах - это особое свойство веществ, воспринимаемое органами чувств (обонятельными рецепторами), расположенными в верхних отделах носовой полости (обоняние).

vmdaily.ru

- Однако, в широком смысле, слово «аромат» часто обозначает вкус и запах продукта. Пища, попадая в полость рта, воздействует на различные рецепторы, вызывая смешанные ощущения вкуса, запаха, температуры и другие, которые определяют желание отведать, съесть этот продукт.



Не чувствуя запаха пищи, невозможно ощутить все богатство вкуса!

Факторы, определяющие вкус и аромат продуктов питания:

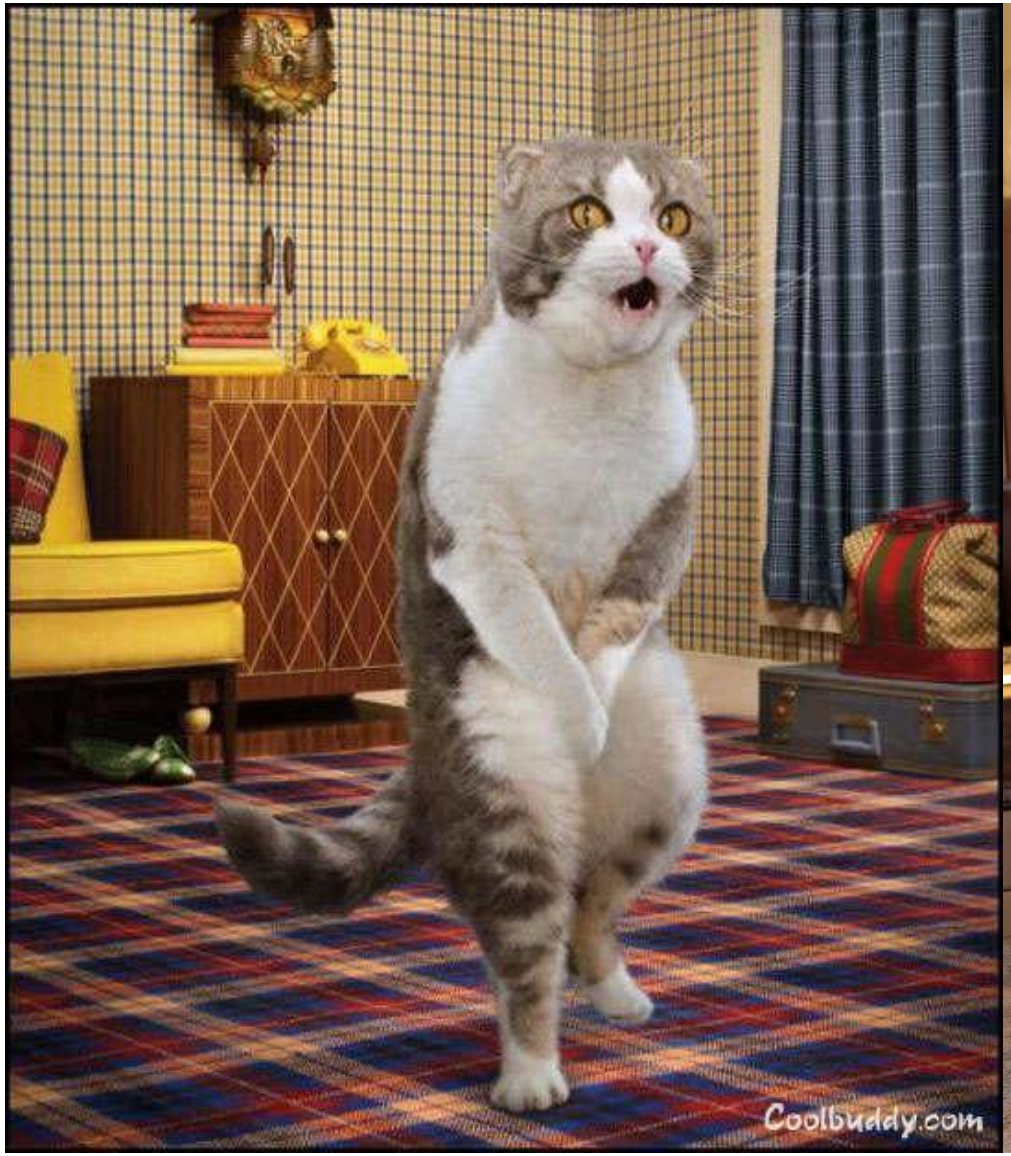
- Состав сырья, наличие в нем определенных вкусоароматических компонентов.
- Вкусовые вещества, специально вносимые в пищевые системы в ходе технологического потока: подслащивающие вещества, эфирные масла, душистые вещества, ароматизаторы, пряности, поваренная соль, пищевые кислоты и подщелачивающие соединения, усилители вкуса и аромата («оживители вкуса»).
- Вещества, влияющие, а иногда и определяющие вкус и аромат готовых изделий и возникающие в результате разнообразных химических, биохимических и микробиологических процессов, протекающих при получении пищевых продуктов под влиянием различных факторов.
- Добавки, специально вносимые в готовые изделия (соль, подсластители, специи, соусы…).

SPL

http://aiv.uaprom.net/

Вкусовые и ароматообразующие вещества как компоненты пищи:

- улучшают пищеварение за счет активации секреции пищеварительных желез, различных отделов желудочно-кишечного тракта,
- повышают ферментативную активность выделяемых пищеварительных соков, способствующих процессу пищеварения и усвоения пищи.
- способствуют оздоровлению микрофлоры кишечника, уменьшая дисбактериоз.


Coolbuddy.com

Нужно помнить:

- *Чрезмерное употребление острых приправ и источников эфирных масел приводит к повреждению поджелудочной железы, оказывает отрицательное влияние на печень.*
- *Острые и сладкие блюда ускоряют процесс старения организма.*

К пищевым добавкам относятся вещества:

- подсластители
- ароматизаторы
- усилители вкуса и аромата
- кислоты

Первыми из сладких веществ, употребляемых человеком, были мед, соки и плоды растений. Основное сладкое вещество, используемое нами - сахароза.

Подслащивающие вещества (подсластители):

В этот раздел пищевых добавок попадают вещества несахарной природы, которые придают пищевым продуктам сладкий вкус, однако на практике в эту группу часто включают все сладкие добавки (ингредиенты).

Существуют различные классификации подсластителей:

- ***по происхождению:***

1. натуральные
2. искусственные

- ***по калорийности:***

1. высококалорийные
2. низкокалорийные
3. практически некалорийные

- ***по степени сладости*** (подсластители с высоким или низким сахарным эквивалентом)
- ***по химическому составу***.

По химическому составу:

А) Углеводы:

- полисахариды: инвертный сахарный сироп, патоки, глюкозно-фруктозный сиропы;
- дисахариды: сахароза, мальтоза, лактоза;
- моносахариды: глюкоза, фруктоза, галактоза.

Б) Полиолы (многоатомные спирты):

- сладкие спирты: сорбит, манит, ксилит, мальтит, лактит.

В) Подсластители:

- синтетические (искусственные): сахарин, цикламат, аспартам, ацесульфан К, сукралоза;
- натуральные: монелин, миракулин, стевиозид, тауманин.

По пищевым критериям:

А) Пищевые продукты:

- полисахариды;
- дисахариды;
- моносахариды.

Б) Сахарозаменители:

- сладкие спирты.

В) Подсластители:

- синтетические (искусственные);
- натуральные.

Сахаристые крахмалопродукты:

- **крахмальные патоки** (мальтодекстрины, низкоосахаренная, карамельная, высокоосахаренная, мальтозная, глюкозо-мальтозная и другие).
- **сахаристые продукты**, вырабатываемые из зернового сырья без выделения крахмала (зерновые сиропы, сладкие углеводные добавки).

Значительный рост производства сахаристых крахмалопродуктов, особенно глюкозно-фруктозных сиропов, связан с их сладким вкусом, усвояемостью, экономической выгодой. А также, в пищевых продуктах они одновременно выполняют функции структурообразователей, наполнителей, источников сухих веществ, а многие - и консервантов.

Мед

Продукт переработки цветочного нектара медоносных цветов пчелами; содержит более 75% моно- и дисахаридов (в том числе около 40% фруктозы, 35% глюкозы и 2% сахарозы) и 5,5% крахмала. Из витаминов (мг на 100 г): С - 2,0; B_6 - 0,1; фолацин - 0,015; в незначительном количестве – B_1, B_2. Из микроэлементов (мкг): железо - 800; йод - 2,0; фтор - 100; остальные — в незначительном количестве. Органических кислот - 1,2%. Состав, цвет, аромат меда во многом определяются растениями, с которых был получен нектар пчелами. Мед еще в глубокой древности использовался как продукт питания и как лекарство. Сегодня он применяется в кондитерской и хлебопекарной промышленности, при изготовлении напитков, употребляется непосредственно в пищу.

Солодовый экстракт

Водная вытяжка из ячменного солода. Смесь, состоящая из моно- и олигосахаридов (глюкоза, фруктоза, мальтоза, сахароза и другие), белков, минеральных веществ, ферментов. Содержание сахарозы достигает 5%. Используется в кондитерской промышленности, при приготовлении продуктов детского питания.

Лактоза

Молочный сахар, дисахарид, состоящий из остатков глюкозы и галактозы. Используется в детском питании, для производства специальных кондитерских изделий, в медицине.

Сравнительная оценка отдельных заменителей сахара и подсластителей

Показатели	Сахар	Подсластители	Полиолы	Фруктоза
Энергетический уровень, ккал/г	4,0	Почти не имеют калорий	2,4	4,0
Коэффициент сладости	1,0	30 - 3500	0,5 – 0,7	1,2
Влияние на уровень инсулина	Сильное	Не влияют	Слабое	Слабое
Влияние на пищеварительну ю систему	Нейтральное	Не влияют	Возможен слабительны й эффект	Нейтральное
Влияние на здоровье зубов	Может вызвать кариес	Не влияют	Не влияют	Может вызвать кариес

Сахарозаменители и подсластители

- Не имея глюкозного фрагмента, заменители сахарозы могут успешно использоваться при производстве продуктов питания и заменителей сахара для больных сахарным диабетом.
- Высокий коэффициент сладости позволяет, применяя их, производить низкокалорийные, дешевые диетические продукты, полностью или частично лишенные легкоусвояемых углеводов.

Подслащивающие вещества (подсластители)

E420	Сорбит	Подсластитель, влагоудерживающий агент
E950	Ацесульфам калия	Подсластитель
E951	Аспартам	Подсластитель, усилитель вкуса и аромата
E952	Цикламовая кислота и ее натриевая, калиевая и кальциевая соль	Подсластитель
E953	Изомальтит	Подсластитель, добавка, препятствующая слеживанию и комкованию, наполнитель, глазирующий эффект
E954	Сахарин и его натриевая, калиевая и кальциевая соль	Подсластитель
E955	Сукралоза	Подсластитель
E957	Тауманин	Подсластитель, усилитель вкуса и аромата
E958	Глицирризин	Подсластитель, усилитель вкуса и аромата
E959	Неогесперидиндигидрохалкон	Подсластитель
E965	Мальтит и мальтитный сироп	Подсластитель, стабилизатор, эмульгатор
E966	Лактит	Подсластитель, текстуратор
E967	Ксилит	Подсластитель, влагоудерживающий агент, стабилизатор, эмульгатор

Подсластители (природные):

- Миракулин
- Монелин
- Тауматин
- Стевиозид
- Глицирризин
- Неогесперидин дигидрохалкон

Сахарозаменители

- Ксилит
- сорбит
- Лактит

Интенсивные синтетические подсластители

- **Ацесульфам калия**
- **Аспартам**
- **Цикламовая кислота** (цикламаты).
- **Сахарин**
- **Сукралоза**