

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (СПб ГБПОУ «АМК»)**

«Все о вкусовых качествах пищи с точки зрения химика»

**Автор: к.х.н. Чумаченко Е.В,
преподаватель высшей квалификационной категории**

ПРИПРАВЫ, АРОМАТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА И ПРЯНОСТИ



Соленые приправы



Поваренная соль **NaCl** (хлорид натрия)

Кислые приправы



CH_3COOH – уксусная кислота, лимонная кислота

Сладкие приправы



Сахар – сахароза **$C_{10}H_{22}O_{11}$**

Горькие приправы



Горчица и хрен из-за присутствия в них гликозида синигрин

Ароматические вещества

Природные



Синтетические



Пряности

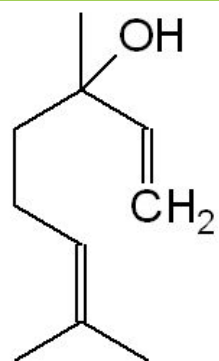


Все пряности содержат эфирные масла,
алкалоиды и гликозиды



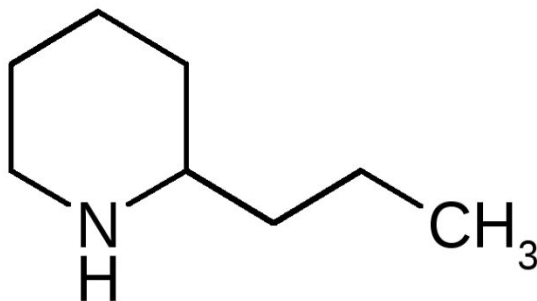
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЯНОСТЕЙ

- эфирные масла



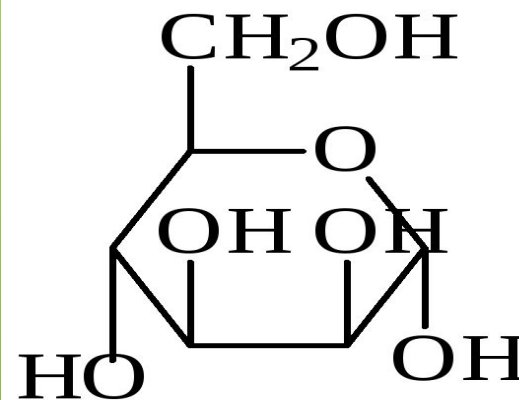
Линалоол (масло кориандра)

- алкалоиды



КОНИИН

- гликозиды

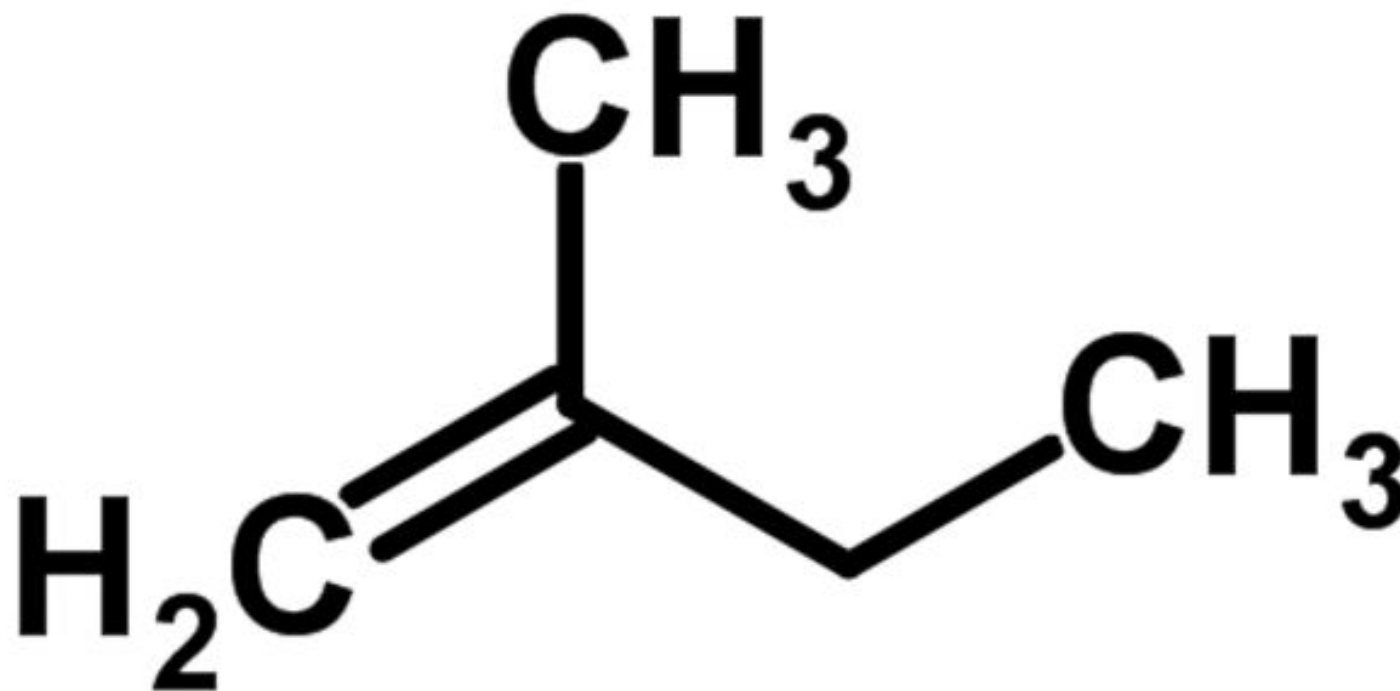


Эфирные масла





Эфирные масла состоят из терпенов $(C_5H_8)_n$ и терпеноидов

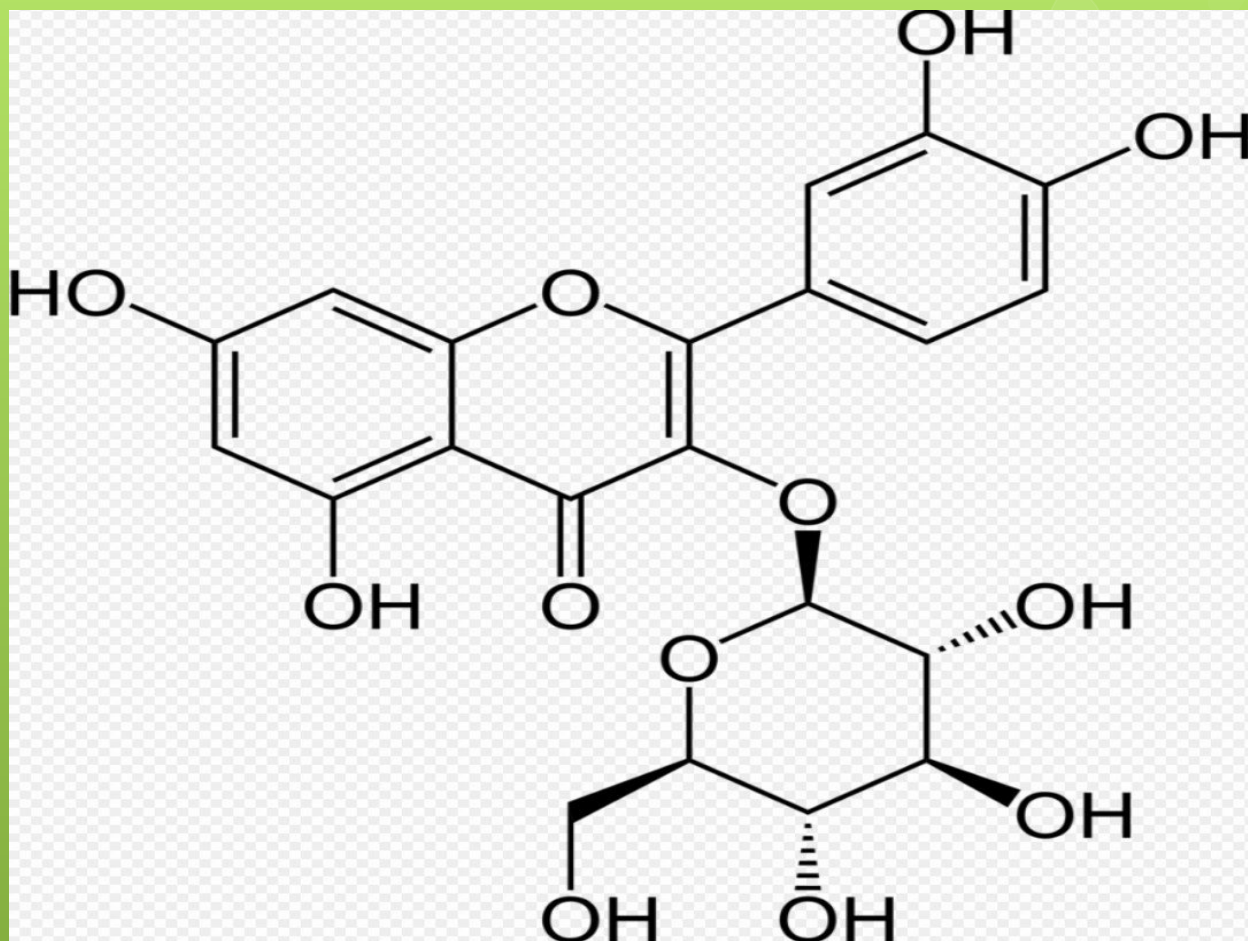


$CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$ - изопрен

Много терпенов выделяется из
хвойной смолы, например,
сосны



Гликозиды

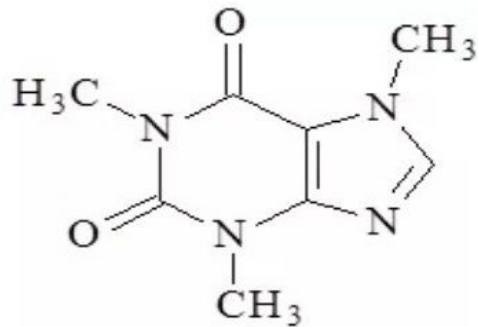


Гликозид кверцетина

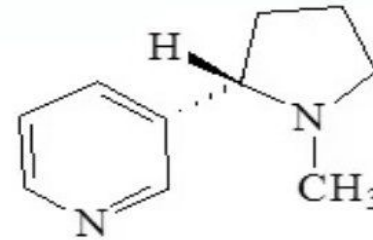
Горчица содержит гликозиды



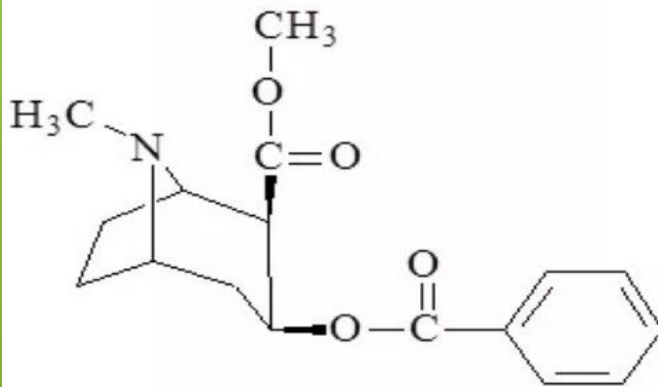
Алкалоиды



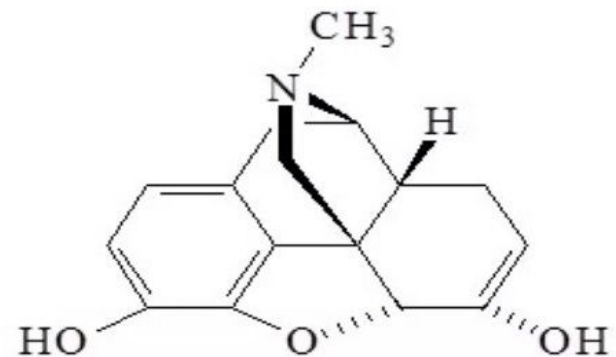
CAFFEINE



NICOTINE



COCAINE



MORPHINE



Холодные закуски



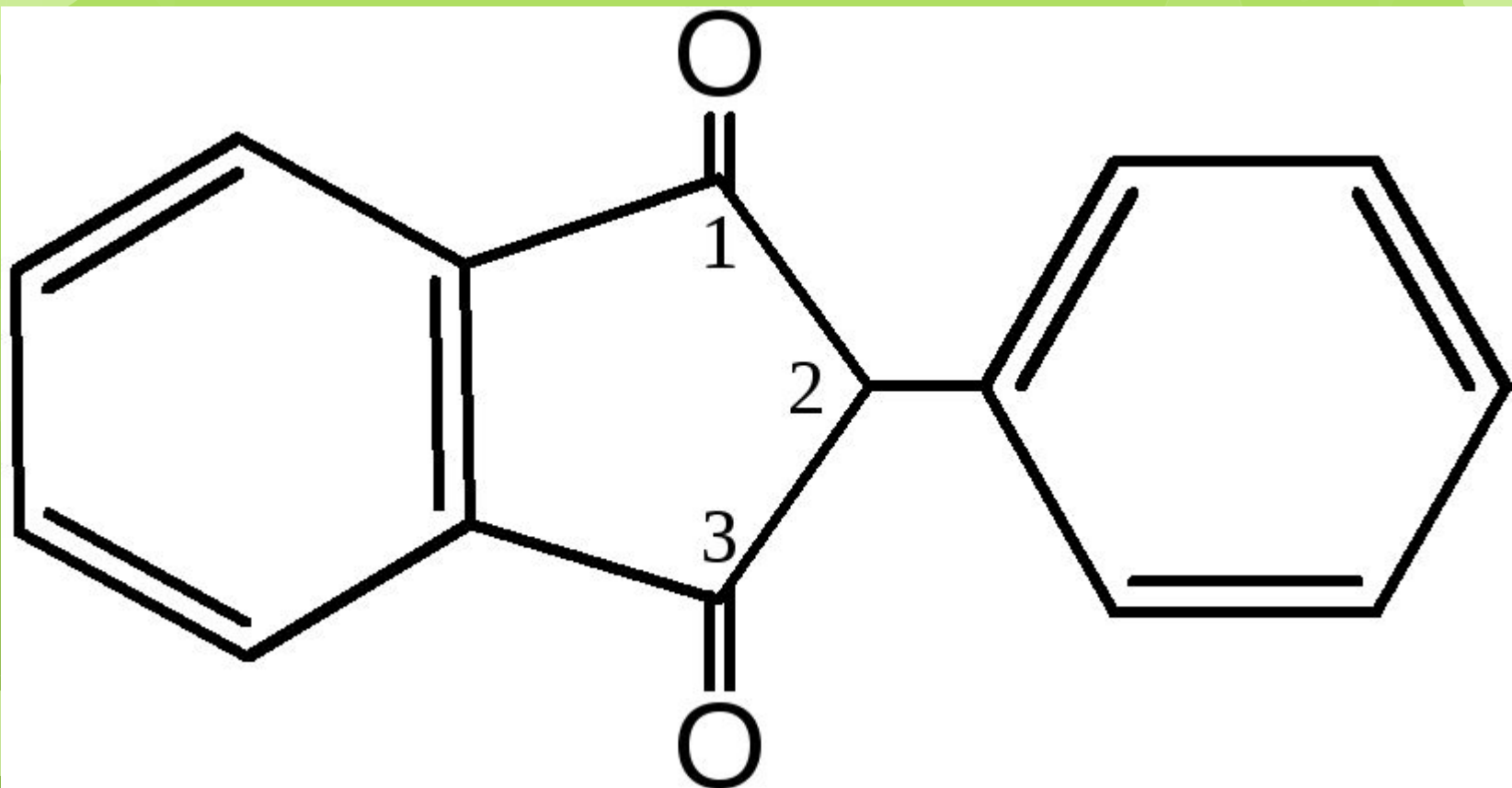
Горячие блюда





Черный перец





Использование черного перца



Гвоздика



Использование гвоздики



Имбирь



Использование имбиря



К мясу за двадцать минут до готовности



В соус сразу после прекращения кипения



В сладкие напитки – за несколько минут до снятия с огня

ВЫВОДЫ

1. Пряности усиливают физиологическую активность воздействия пищи на органы пищеварения, способствуют её лучшему усвоению.



2. Некоторые компоненты пряностей являются катализаторами многих ферментативных процессов и таким образом активизируют обмен веществ в целом.



3. Гликозидам принадлежит также большая роль в выведении из организма балластных веществ и в повышении защитных функций организма.



4. Пряности обладают бактерицидными и антиоксидантными свойствами, что обеспечивает и их консервирующее действие при добавлении к пищевым продуктам.



5. Пряности и их компоненты проявляют лечебные свойства, и их используют для приготовления различных лекарств.



A top-down view of a variety of spices and herbs. In the upper left, there is a pile of bright yellow turmeric powder and a pile of red saffron threads. To the right, there are several star anise pods, some whole and some broken. Further right, there are dark purple cardamom pods and a piece of light-colored ginger root. In the lower right, there is a large, dark green bay leaf. The bottom of the image shows a mix of small, dark seeds and more saffron threads. The entire scene is set against a light-colored wooden surface.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**