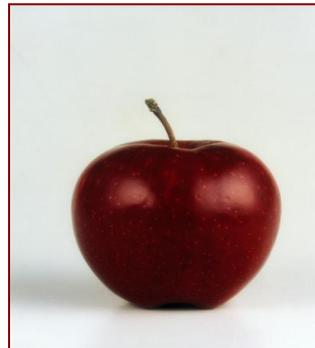


# Ягоды и фрукты

# Семечковые плоды

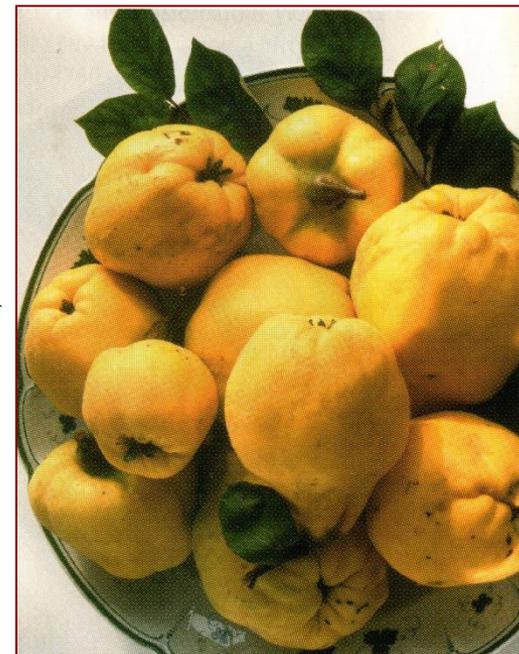
Яблоки



Груши



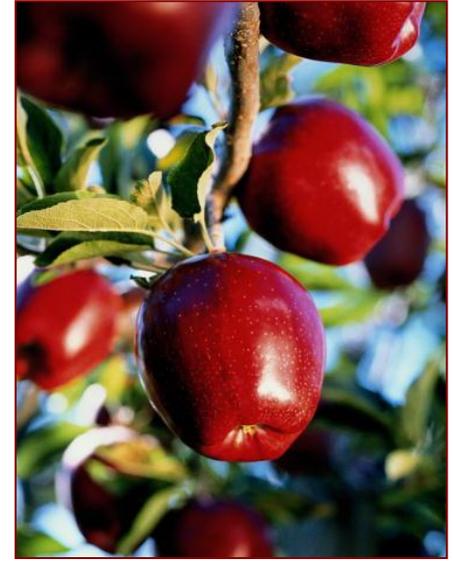
Айва



Рябина

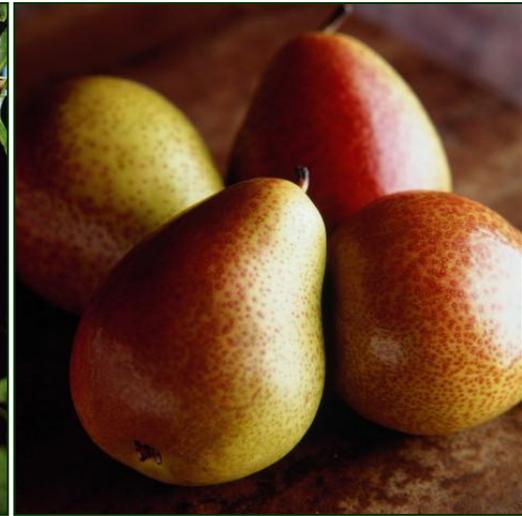


# Яблоки



# Груши

- Груши нежнее яблок, трудно сохраняются и транспортируются.
- Груши бывают от 50 до 300г,
- по форме - бочковидная, грушевидная, коническая,
- по вкусу – сладкие, кисло-сладкие, винно-сладкие, пряные, терпкие.
- Сорты делят на : летние, осенние, зимние.
- Груши содержат грубые каменные клетки это снижает её пищевую ценность.



# Упаковка яблок



# Косточковые плоды

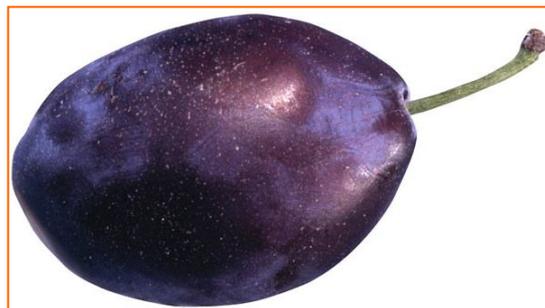
Вишня



Черешня

Слива

• Абрикосы



Персики



# Абрикосы



# Вишня

- **Плоды сочные кисло-сладкие, с яркоокрашенной мякотью и соком.**
- **Косточка у вишни бывает отделяется и не отделяется.**
- **Лучшие сорта с отделяющейся косточкой: *Владимирская, Шубинка, Любская.***
- ***В кулинарии используют для компотов, киселей, желе.***
- ***В промышленности для сиропов, соков, варенья, консервов, а также её сушат.***





# Черешня



# Персики

- *Плоды с ароматной сочной мякотью*
- *Плоды бывают опушённые и неопушённые с косточкой трудно и легко отделяющейся.*
- *В кулинарии используют в свежем виде на десерт и для компотов.*
- *В промышленности для изготовления соков, компотов, сухофруктов, для замораживания в свежем виде.*





# Слива

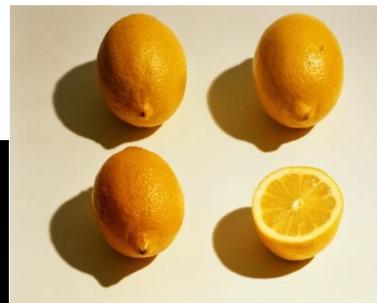
- Садовые сливы бывают:  
Венгерки- плоды крупные удлинённо-овальной формы, тёмно-синей окраски с восковым налётом.
- Мякоть плотная зеленовато-жёлтая, сочные, кисло-сладкие, косточка легко удаляется
- Ренклоды – крупные и средние, круглой формы, зеленоватые или жёлтые, мякоть сочная, нежная, сладкая.
- Разновидность сливы: алыча, тернослив, тёрн (для компотов и варенья)





# Цитрусовые

- Лимоны



- Мандарины



- Грейпфрут

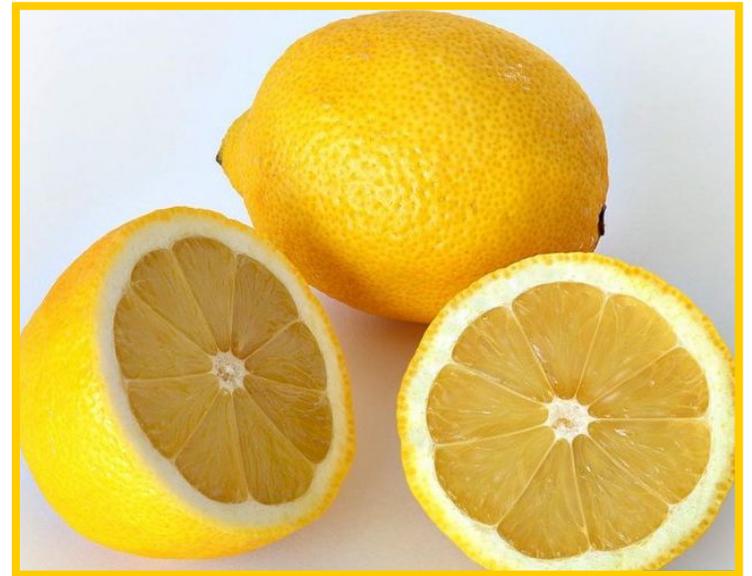


- Апельсины



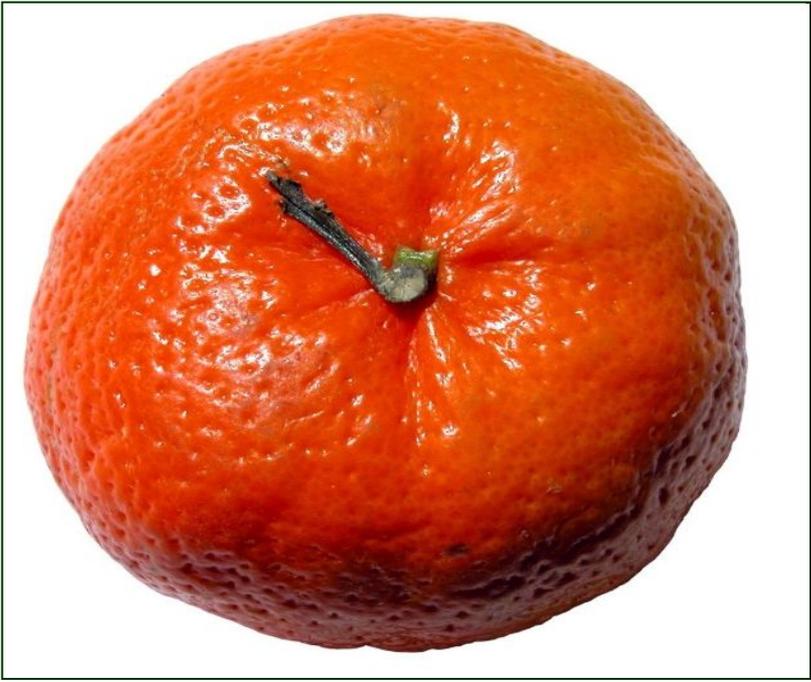
- Лайм





# Лайм родом Индии





# Грейпфрут

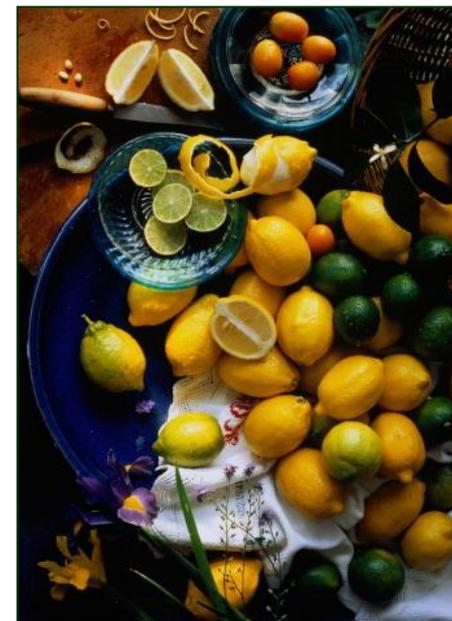
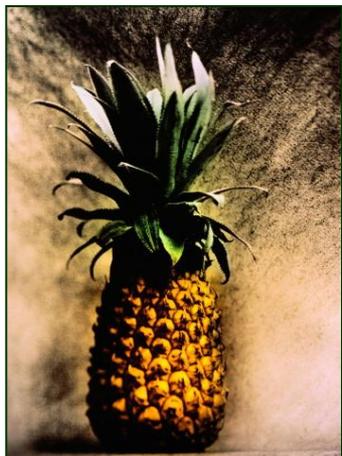
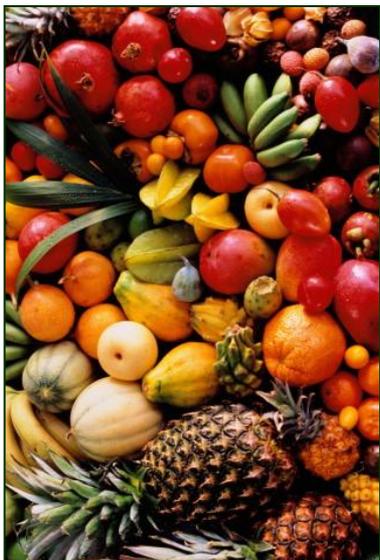


# Апельсины

- Крупные плоды от 100 до 400г круглой формы с толстой кожицей, сочной и душистой мякотью жёлтого или рубиново-красного цвета.
- Обыкновенные апельсины – мякоть сладкая, шаровидной формы, цвет светло-жёлтый
- Корольки – некрупные мякоть кроваво-красного цвета.
- Пупочные – крупные шаровидные или продолговато-круглые, с маленьким недоразвитым плодиком, сладкие, ароматные.



# Субтропические и тропические плоды



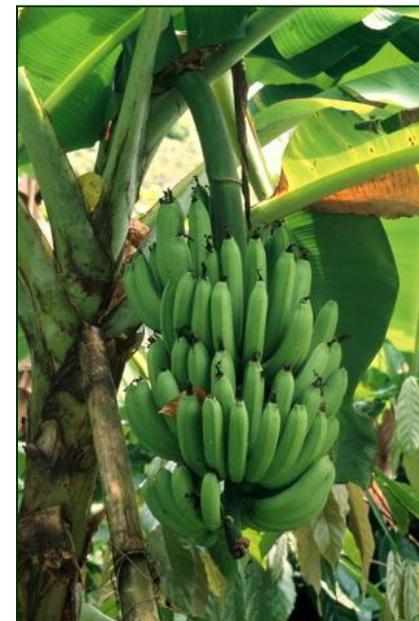
# Гранаты

- Плод граната – крупная ягода
- Форма шаровидная с толстой кожцей коричнево – красного цвета
- Семена покрыты розово-красной сочной мякотью.
- Мякоть граната содержит сахара-(11,2%), лимонную кислоту (2%), дубильные и красящие вещества, витамины.
- В кулинарии используют в свежем виде, а сок подают к мясным блюдам в виде соуса.
- Загнившие плоды не допускаются



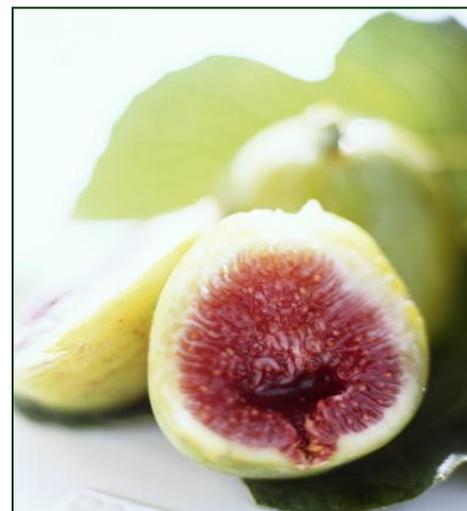
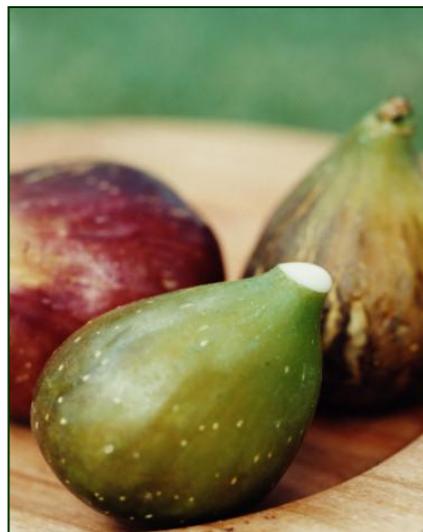
# Бананы

- *Травянистое растение, бобовидной изогнутой формы*
- *Кожица легко снимается, жёлтого цвета*
- *Мякоть нежная ароматная, сладкая, мучнистая.*
- *В плодах содержится сахар, крахмал, органические кислоты, витамин»С».*
- *Гроздья бананов достигают 50кг, после съёма дозревают.*
- *Качество бананов зависит от их свежести, зрелости, окраски, размера, консистенции, вкуса и аромата.*



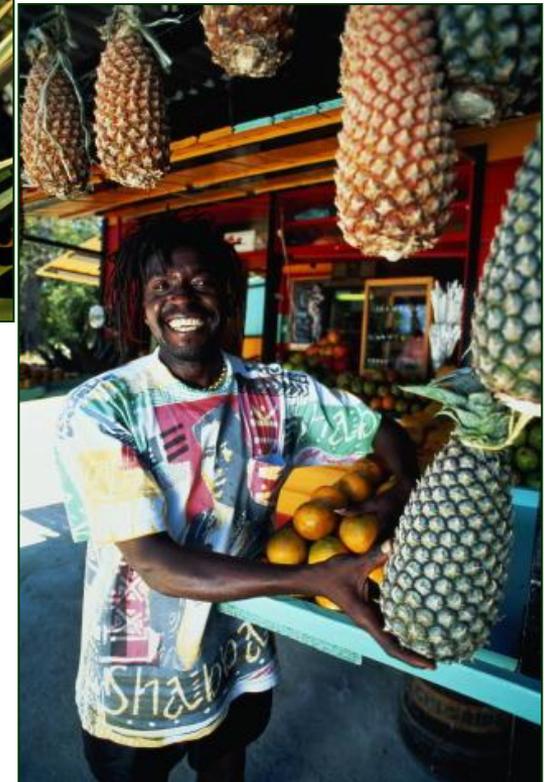
# Инжир

- Это – *винная ягода*.
- Образовывается из разросшегося цветоложа.
- Плод приплюснуто-грушевидной формы.
- Мякоть сладкая, мясистая, нежная, красноватого цвета с большим количеством мелких семян.
- Инжир богат глюкозой, фруктозой, витамином «С» и каротином, в нём много солей (К, Са, Mg, Fe, поэтому он полезен при сердечных заболеваниях и малокровии).



# Ананасы

- *Сросшиеся многочисленные завязи в форме сосновой шишки массой 0,5-2кг на вершине имеетя пучок листьев.*
- *Мякоть плода нежная, сочная, ароматная, кисло-сладкого вкуса.*
- *Качество зависит от свежести, чистоты, правильной формы, окраски кожуры, наличия султана (пучок листьев), степени зрелости, вкуса и аромата.*
- *В кулинарии используют в свежем виде и для компотов.*





# Экзотические плоды

- Рамбутан



- Литчхи



- Киви



- Манго



- Карамбола



# Литчхи

- Косточковые плоды тропических стран.
- Мякоть плода нежная, сочная, кисло-сладкая, пряного вкуса с ароматом мускатного ореха.
- Содержат: сахара (16%), органические кислоты, эфирные масла, минеральные вещества, витамины: «С»- 50 мг %, группы «В».
- Используют на десерт в свежем виде.
- Гарнир с рисом к мясным и рыбным блюдам.



- **Личи - субтропическое и тропическое вечнозеленое растение, растущее на Хайнане, со сравнительно узкими и вытянутыми листовыми пластинками, волнистыми по краям и слегка извилистыми, блестящими, темно-зелеными листьями.**
- **После снятия верхней оболочки плод личи напоминает вишню.**

# Рамбутан

- Растёт в странах юго-Восточной Азии и Африке.
- Это косточковые плоды, с толстой кожицей от бордового до коричневого цвета.
- Мякоть нежная, сочная, Кисло-сладкая, с ароматом мускатного ореха.
- Плод содержит сахар, органические кислоты, эфирные масла, минеральные вещества, витамины –»С», «В<sup>12</sup>»
- Употребляют в свежем, очищенном виде на десерт.



- Рамбутан (лат. *Nephelium lappaceum*) — плодое тропическое дерево семейства Сапиндовые.
- Высотой 6—7 м (иногда достигает 20—25 м). Название произошло от индонезийского *rambut*, что в переводе означает «волос».
- Плоды — небольшие, величиной с грецкий орех.
- Растут, как виноград, гроздьями до 30 штук и представляют собой чуть продолговатые «шарики» с упругой кожурой различных оттенков желтого или красного цветов.
- Покрываются плотной кожурой, в свою очередь, усыпанной жёсткими, на концах закручивающимися волосками темно- или светло-коричневого цвета, длиной 4-5 см.
- Мякоть, покрывающая косточку (съедобную, но по вкусу напоминающую жёлудь), представляет собой бело-желтую студенистую массу, приятного сладкого вкуса.

# Фрукты Таиланда - Рамбутан



# Манго

- Плоды зеленоватые с красноватым румянцем.
- Внутри большая косточка
- Мякоть сочная с ароматным нежным кисло-сладким вкусом
- Содержат: сахара, органические кислоты, эфирные масла, минеральные вещества, витамины: «С», группы «В».
- Используют в свежем виде на десерт, во фруктовых салатах, готовят из него сок.

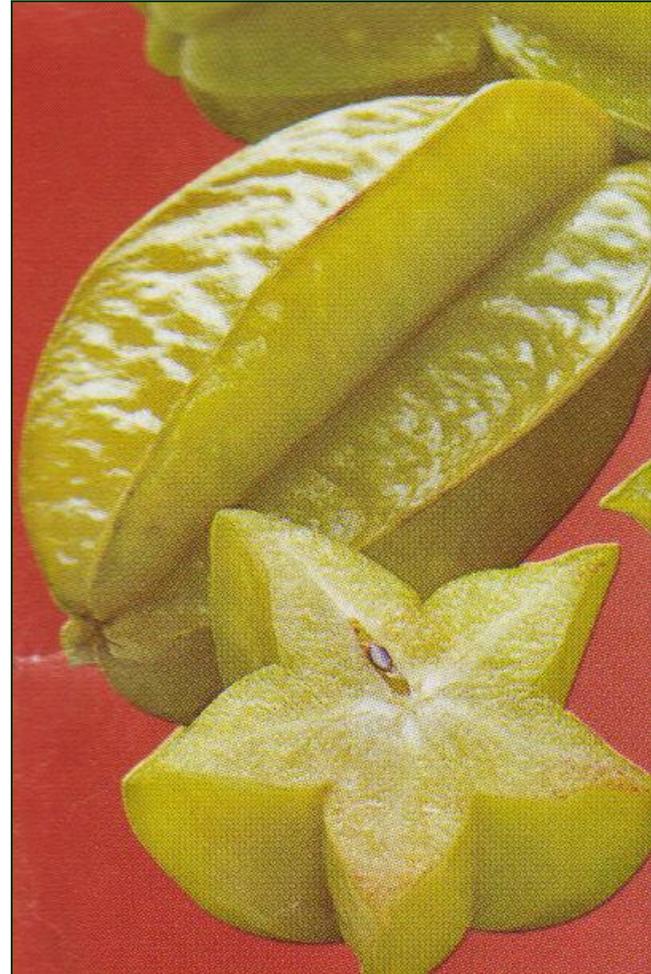


**Манго называют  
"яблоком тропиков"**



# Карамбола

- Родина Малайзия, Бразилия
- Имеет продолговатую звёздчатую форму длиной 7-12 см с 5-6 гранями, зеленовато – жёлтого цвета
- Мякоть кисло-сладкая, с привкусом свежести, сочная
- Содержит много витамина «С» и каротина
- Используют как гарнир к рыбным и мясным блюдам
- Для украшения салатов, десерта.

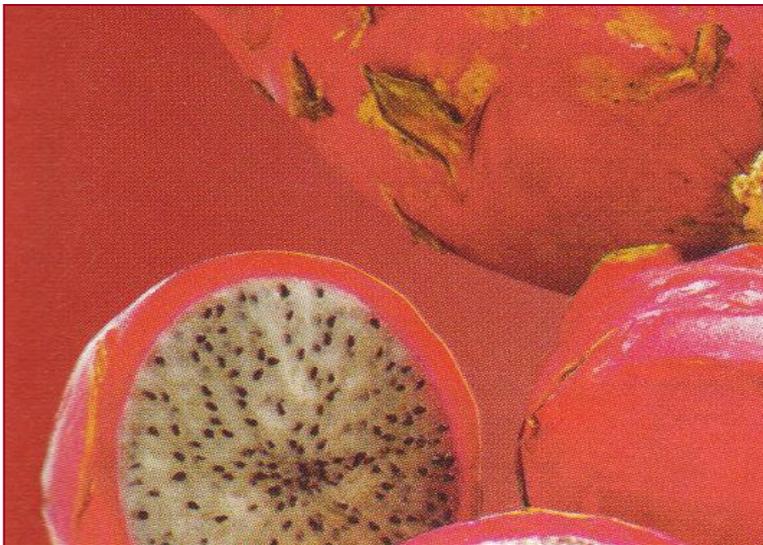






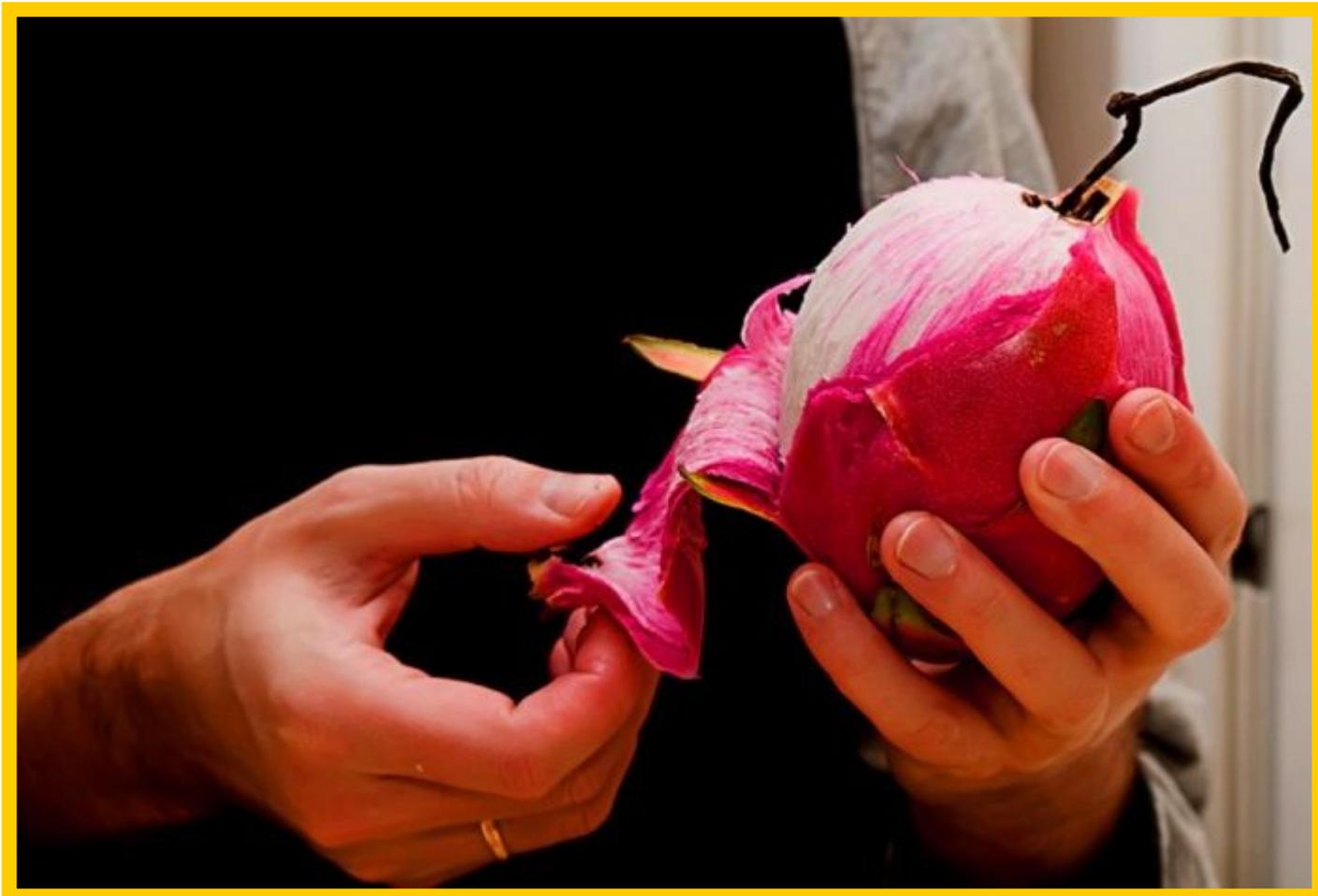
ARKAIM

# Питахуя красная



- **Питахайя (другие названия — «питаха», «питахо»).**
- **Плоды кустистого древовидного кактуса из Центральной Америки.**
- **В зависимости от вида бывают разного размера, с мякотью различного цвета (белая, розовая, пурпурная), с разным цветом кожицы (от желтого до оранжевого, от красного до пурпурного), с разной поверхностью (с небольшими выростами, с тонкими цветными чешуйками).**
- **Кожура легко снимается, мякоть плотная по консистенции, сочная и ароматная**

# ПИТАХАЙЯ



# Плод кактуса *Hylocereus* sp - питахайя



# Гренадиллы очень полезны



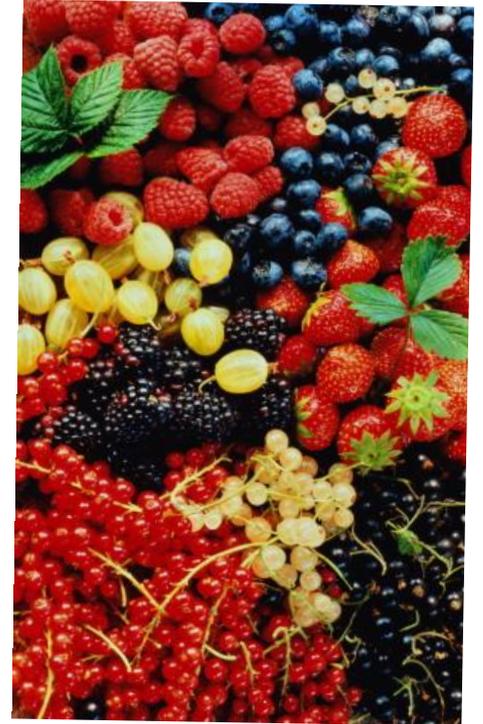
- **Вкусный сочный фрукт из Бразилии на вкус напоминает гранат или крыжовник.**
- **Плод гренадиллы оранжевый, круглый, внутри мягкие прозрачные зерна, типа гранатовых, с сильным свежим запахом.**
- **Гренадилла экспортируется из Колумбии.**



# Фруктовые узоры



# Ах эти ягодки!



# Ягоды

- Плоды у которых семена находятся непосредственно в мякоти или на её поверхности.
- Ягоды поступают на п.о.п. культурных сортов и дикорастущие



**Ценность ягод  
обусловлена  
наличием в них**

- сахаров(4-16%),**
- органических кислот  
(до 3%),**
- витаминов,**
- минеральных,**
- ароматических и**
- красящих веществ.**





**Ягоды очень скоропортящийся продукт.**



По строению ягоды делятся на три группы:

## Настоящие ягоды



- Голубика,
- смородина,
- крыжовник,
- брусника,
- черника,
- виноград,
- клюква,
- калина



# Сложные ягоды



**Малина**

**Ежевика**



# Ложные ягоды



# Виноград

- Ягода из тонкой кожицы зелёного, розового или синего цвета
- Много содержит легкоусвояемой глюкозы и фруктозы, винной кислоты, минеральных солей железа, кальция, фосфора, калия, кобальта, марганца, витамины «С», «Р» и группы «В»





- **Различают – сушильные сорта, винные сорта и столовые сорта.**
- **В кулинарии используют в свежем виде и в компотах, а также в диет питания.**

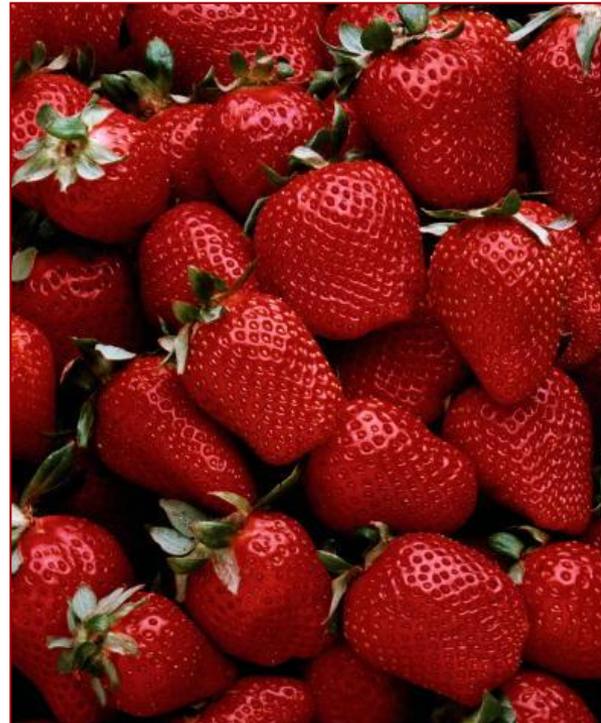
# Малина и ежевика

- Ягоды бывают разные по величине, окраске (жёлтые, красные) и форме.
- Мякоть мягкая, сладкая, ароматная.
- Ягоды используют в лечебных целях, как потогонное средство.
- Готовят из ягод варенье, джем, соки, сиропы.
- Готовят в протёртом виде с сахаром.



# Земляника, клубника

- Это ранняя урожайная ягода, с прекрасным вкусом и ароматом.
- В ней много железа.
- Ягоды бывают разной формы (округлой, грибовидной) и массой от 5г до 20г и более.
- В кулинарии используют в свежем виде для многих блюд...
- Из неё делают варенья, конфитюр, соки, сиропы, начиняют конфеты.
- Клубника мелкая малораспространённая ягода с сильным ароматом.







# Смородина

- У нас выращивают смородину: чёрную, красную, белую
- Ягоды содержат большое количество витамина «С»(200мг%), «Р», и «В<sup>1</sup>»
- Ягоды содержат много пектина, яблочной и лимонной кислот, калия и др. минеральные вещества
- Достаточно 25-30г чёрной смородины, чтобы обеспечить организм суточной нормой витамина «С».
- Черная смородина в реализацию почти не поступает, а используют её для варенья, джема желе.



# Клюква

- *Растёт на болотах в северной и западных районах страны.*
- *Ягоды мелкие, сочные, красные.*
- *В клюкве содержится бензойная кислота, способствующая длительному хранению ягод.*
- *Клюква это лечебное средство при болезнях сердца, сосудов, почек.*
- *В кулинарии используют для киселей, муссов, морсов и соусов.*
- *В промышленности готовят варенья, начинки для карамели, сиропов и экстрактов.*



# Упаковка ягод

- Упаковывают в открытые ящики- лотки, решёта, корзины:
  - Землянику по 2,5 кг
  - Смородину по 6 кг
  - Крыжовник по 8 кг.
- Дикорастущие ягоды(клюкву, бруснику) укладывают в бочки по 200л или в корзины по 60 кг.
- На п.о.п. ягоды хранят не более 1-2 дня при 4° С и относительной влажности 85-90% в таре, уложенной на стеллажи и подтоварники.

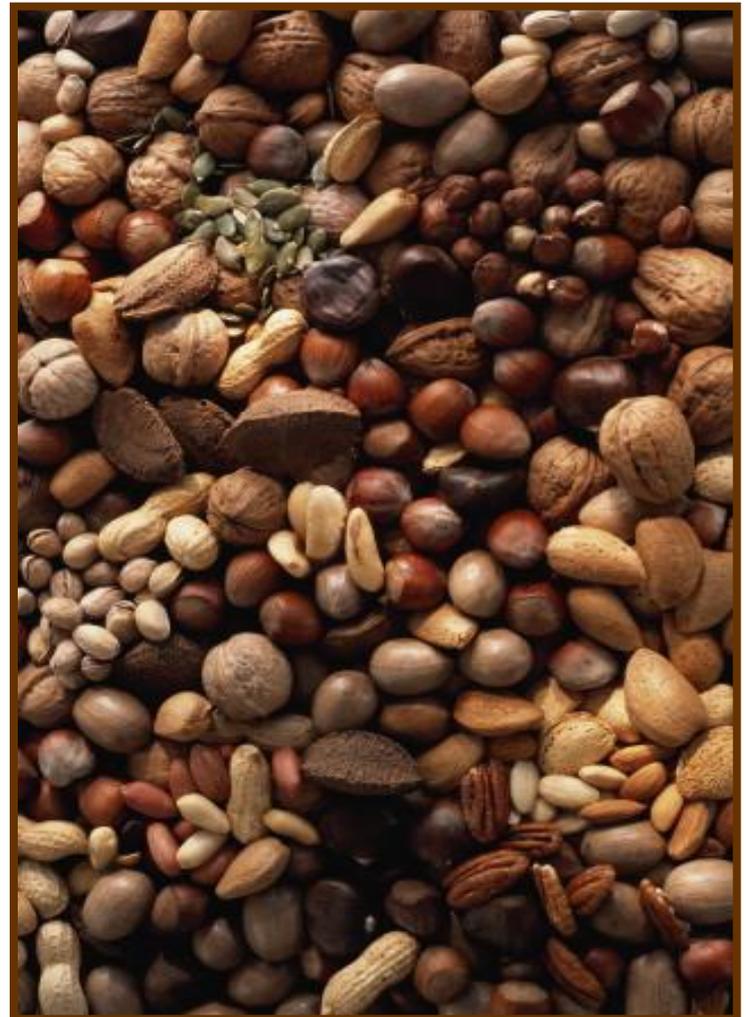


# Орехи

- Пищевую ценность орехов составляют жиры (до 70%) и белки (до 22%).
- Орехи широко используют в кулинарии (особенно в кондитерском деле)
- Для приготовления соусов, кремов, начинок, мороженого
- Их вводят в тесто, ими украшают готовые изделия.
- Орехи подразделяют на грецкие, лещинные (фундук, бадем), фисташки, арахис, миндаль, каштаны.

# Орехи

- Орехи бывают: настоящие (фундук) и костянковые(грецкий, миндаль).
- Орехи содержат большое количество жира( 70%) и белка (18-25%).
- Жир легко усваивается т.к. состоит из ненасыщенных жирных кислот.
- Орехи содержат минеральные вещества, клетчатку и немного витаминов «С» и группу «В»



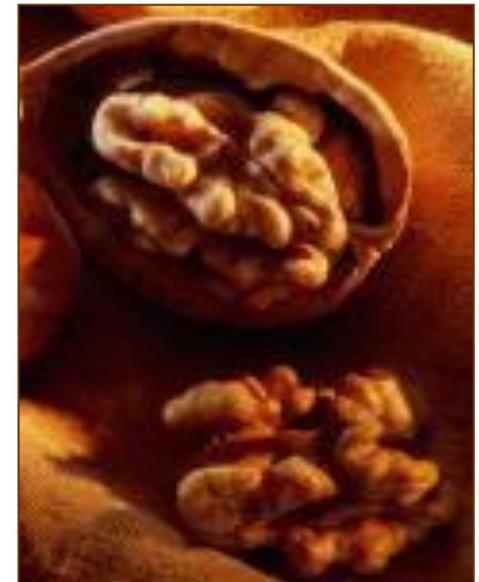
# Арахис

- Или – земляной орех.
- Орехи выкапывают из земли, моют и сушат.
- Плод арахиса – боб светло – жёлтого цвета, с мягкой сетчатой скорлупой, с 2-4 ядрами.
- Орех со своеобразным приятным вкусом.
- В отличие от других орехов арахис содержит до 27,5% белка.



# Грецкий орех

- Произрастает в Крыму, в Молдавии и Средней Азии.
- Скорлупа имеет извилистую поверхность.
- Ядро ореха кремового цвета, покрыто коричневой оболочкой и расчленено перегородками.
- Форма ореха от круглой до овальной



# Миндаль

- Произрастает в тропиках и Средней Азии.
- Орех овальной формы
- Оболочка мягкая, пористая.
- Цвет от сероватого до коричневого.
- Ядро кремового оттенка и приятного вкуса и запаха.
- В пищу используют только сладкие сорта миндаля.
- Горький миндаль содержит гликозид из которого образуется синильная кислота.



# Фундук

- Фундук - разновидность лещины.
- Форма бывает круглой, продолговатой или сплюснутой.
- Размер и масса вдвое больше лещины.
- Ядро плотное, белое, с лучшим чем у лещины вкусом.
- Растёт в Крыму, на Кавказе, Средней Азии



# Фисташки

- Произрастают в горах Средней Азии, в Азербайджане и в Крыму.
- Орехи яйцевидной формы, светло – жёлтого цвета, с твёрдой скорлупой.
- При созревании растрескиваются по шву.
- Ядра фисташек зеленоватого цвета, с фиолетовым бочком.
- Ядра маслянистые, приятного вкуса.



# Другие орехи

- Кешью



- Кедровый орех



- Бразильский орех

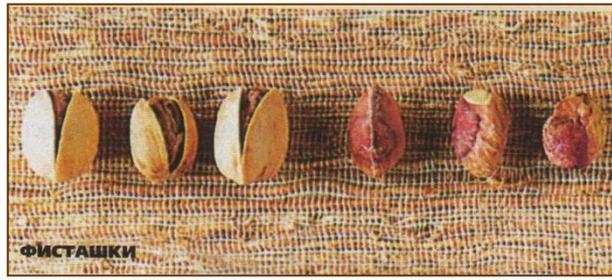


# Орехоплодные на п.о.п.

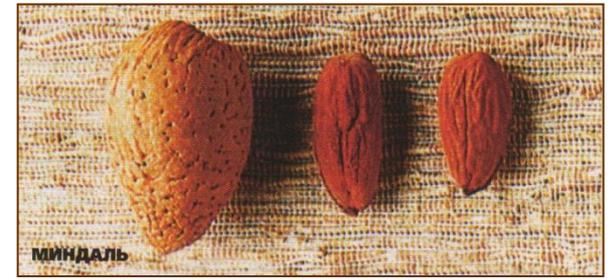
- По качеству орехи делят на сорта:
  - Фундук и грецкие –на высший, 1-й и 2-й;
  - Лещину на 1-й и 2-й;
  - Миндаль – на высший и 1-й.
- При определении товарного сорта орехов учитывают их размер, наличие плодов с дефектами, засорённость посторонними примесями.
- На п.о.п. орехи поступают в виде очищенных ядер.
- Орехи могут поражаться во время созревания: бурой пятнистостью и ореховой плодовой гнилью.
- Орехи упаковывают в мешки по 30-50 кг.
- Ядра орехов и миндаль упаковывают в коробки по 20 кг
- Хранят орехи при температуре 15<sup>0</sup> С и относительной влажности воздуха 70% до 10 дней.



ГРЕЦКИЙ ОРЕХ



ФИСТАШКИ



МИНДАЛЬ



ФУНДУК



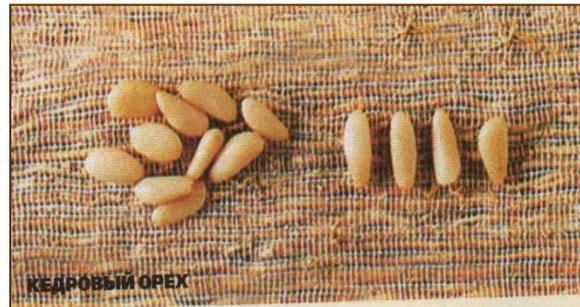
АРАХИС



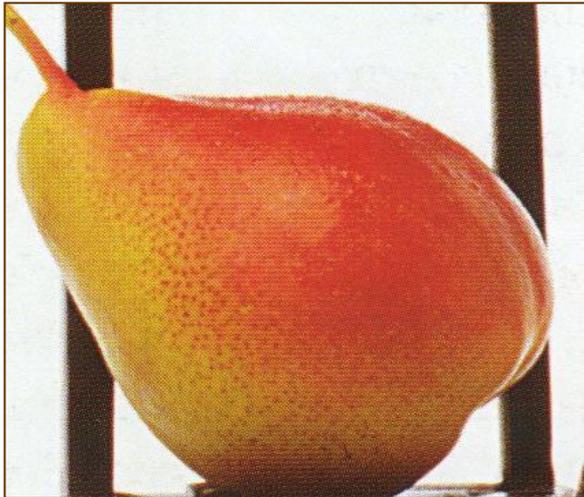
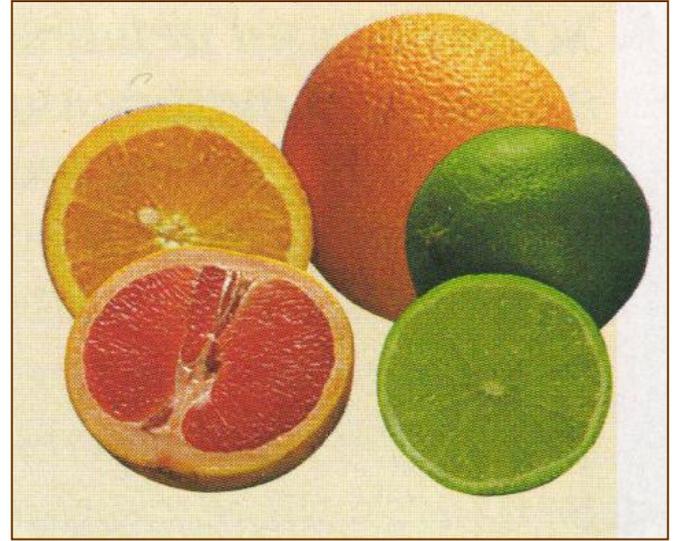
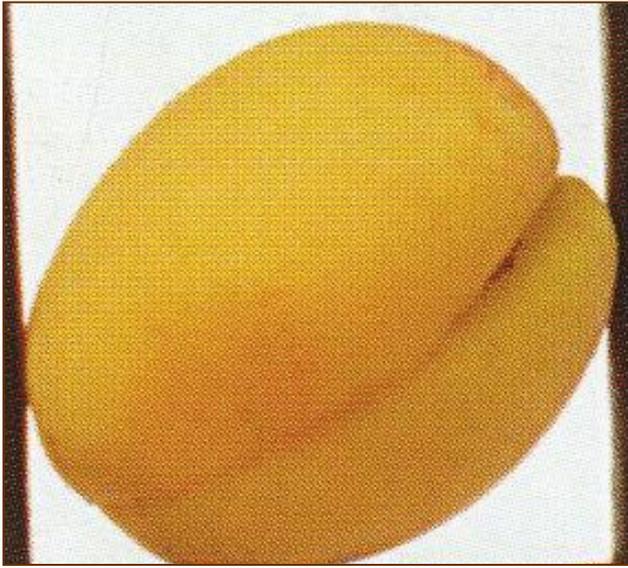
БРАЗИЛЬСКИЙ ОРЕХ



КЕШЬЮ



КЕДРОВЫЙ ОРЕХ





Перечислить все фрукты и ягоды

- 5 названий ягод
- 11 названий фруктов и
- 1 назвать овощ

# **Закрепление темы:**

- 1. Какие орехи содержат много белков?**
- 2. Какие вещества в большом количестве содержатся в орехах?**
- 3. Какие ягоды содержат много пектина?**
- 4. В каких ягодах содержится бензойная кислота и какова её роль?**
- 5. Перечислить косточковые плоды.**
- 6. Перечислить семечковые плоды.**