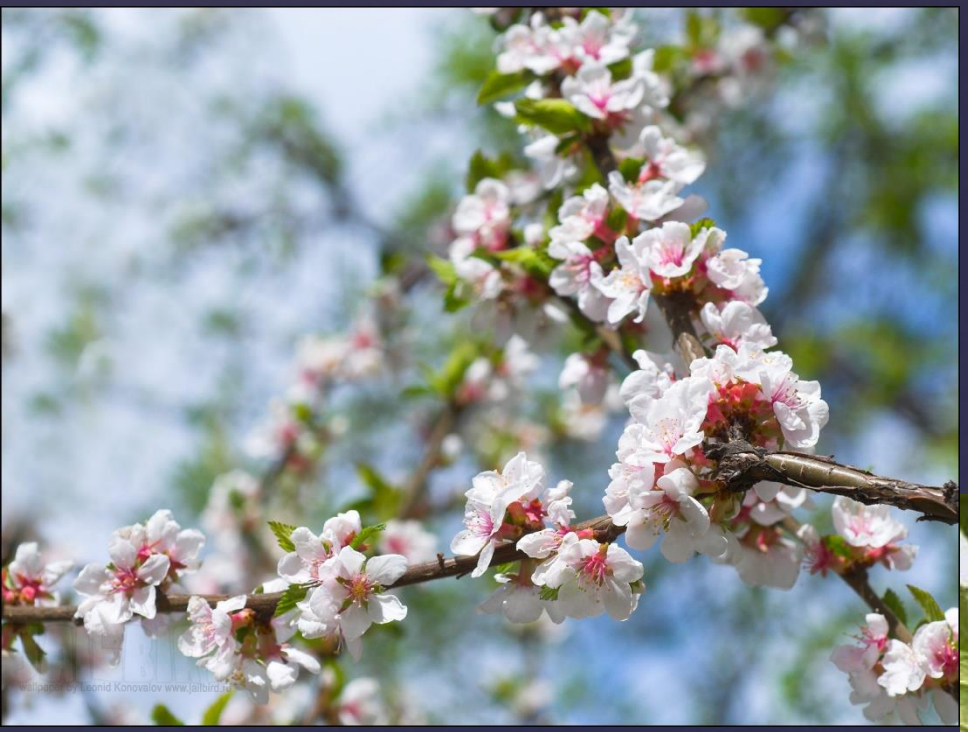

ПЛОДЫ

Как связаны между собой эти органы растений?





Плод – это образование цветкового растения, состоящее из околоплодника и семян.

Функции :

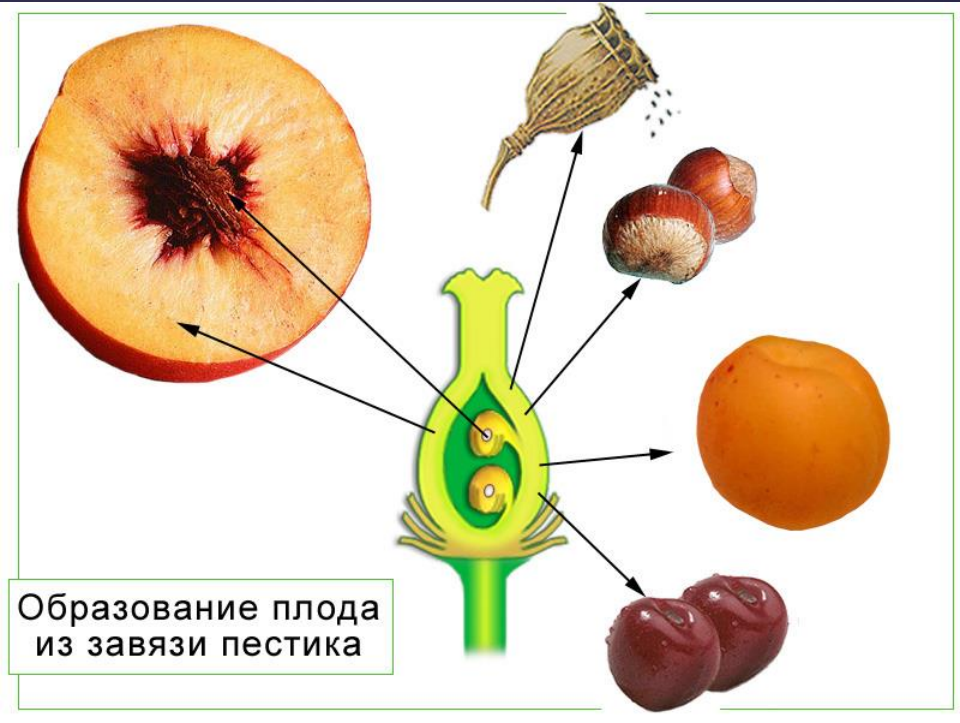
формирование семян;
защита семян;
распространение семян.

Образование плода

Семя **образуется из семязачатка.**

Околоплодник **у большинства растений образуется из стенок завязи.**

У некоторых растений в образовании околоплодника принимают участие и другие части цветка: основания лепестков, чашелистиков, тычинок, цветоложе.



Классификация плодов

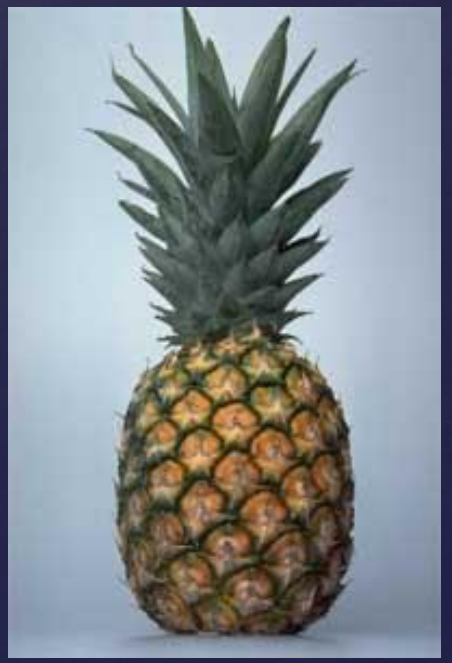
I. Простые



II. Сборные



III. Соплодия



Классификация плодов

Односемянные



Многосемянные



Классификация плодов

Сочные



Сухие



I. Простые плоды

Простые плоды образуются из цветков с одним пестиком.





1.Простые сочные плоды.

а) ***Ягода*** – простой сочный многосемянный плод, покрытый тонкой кожицей, в котором семена лежат в мякоти.





1.Простые сочные плоды.

б) *Яблоко* – простой сочный многосемянный плод, в образовании которого принимает участие цветоложе, нижние части тычинок и лепестков, семена лежат в сухих пленчатых камерах.



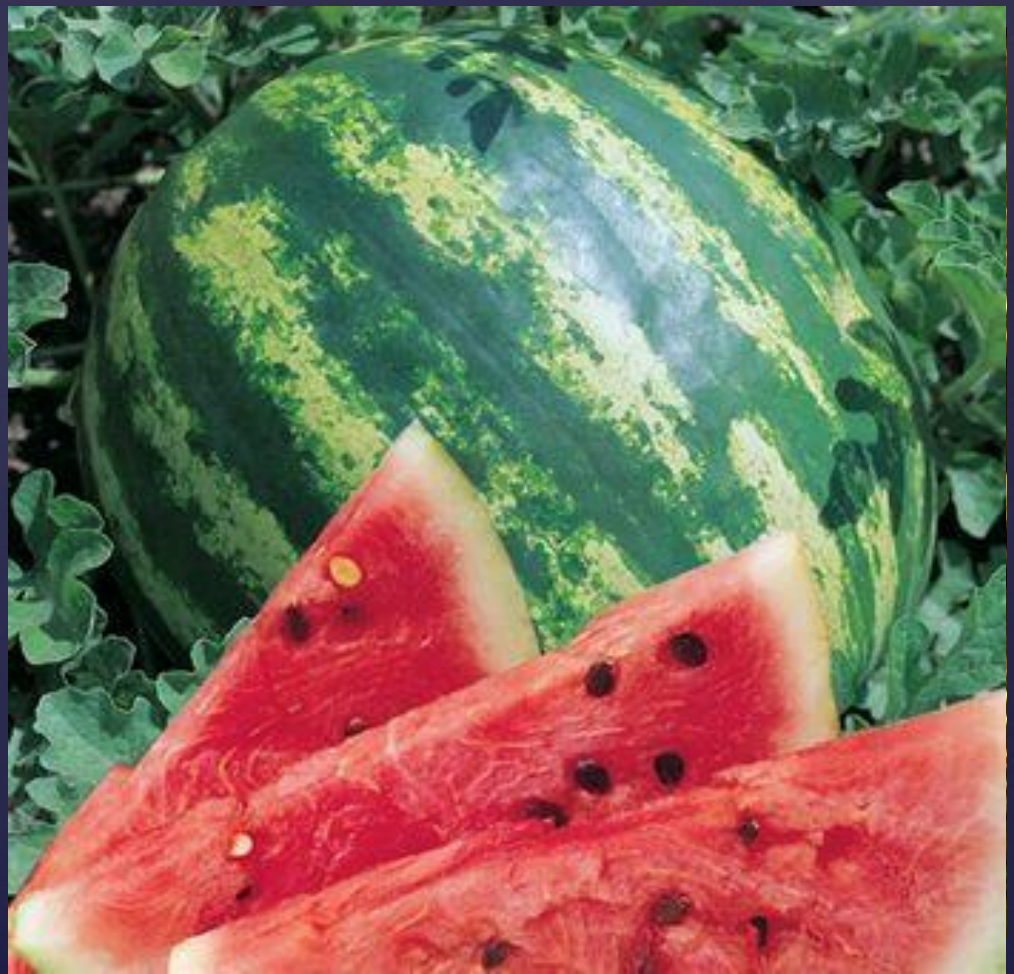
1.Простые сочные плоды.

в) *Гесперидий (померанец)* - простой сочный многосемянный плод, у которого внутренняя часть околоплодника имеет вид соковых мешочков.



1.Простые сочные плоды.

г) ***Тыквина*** – простой сочный многосемянный плод, имеющий деревянистый наружный слой околоплодника.



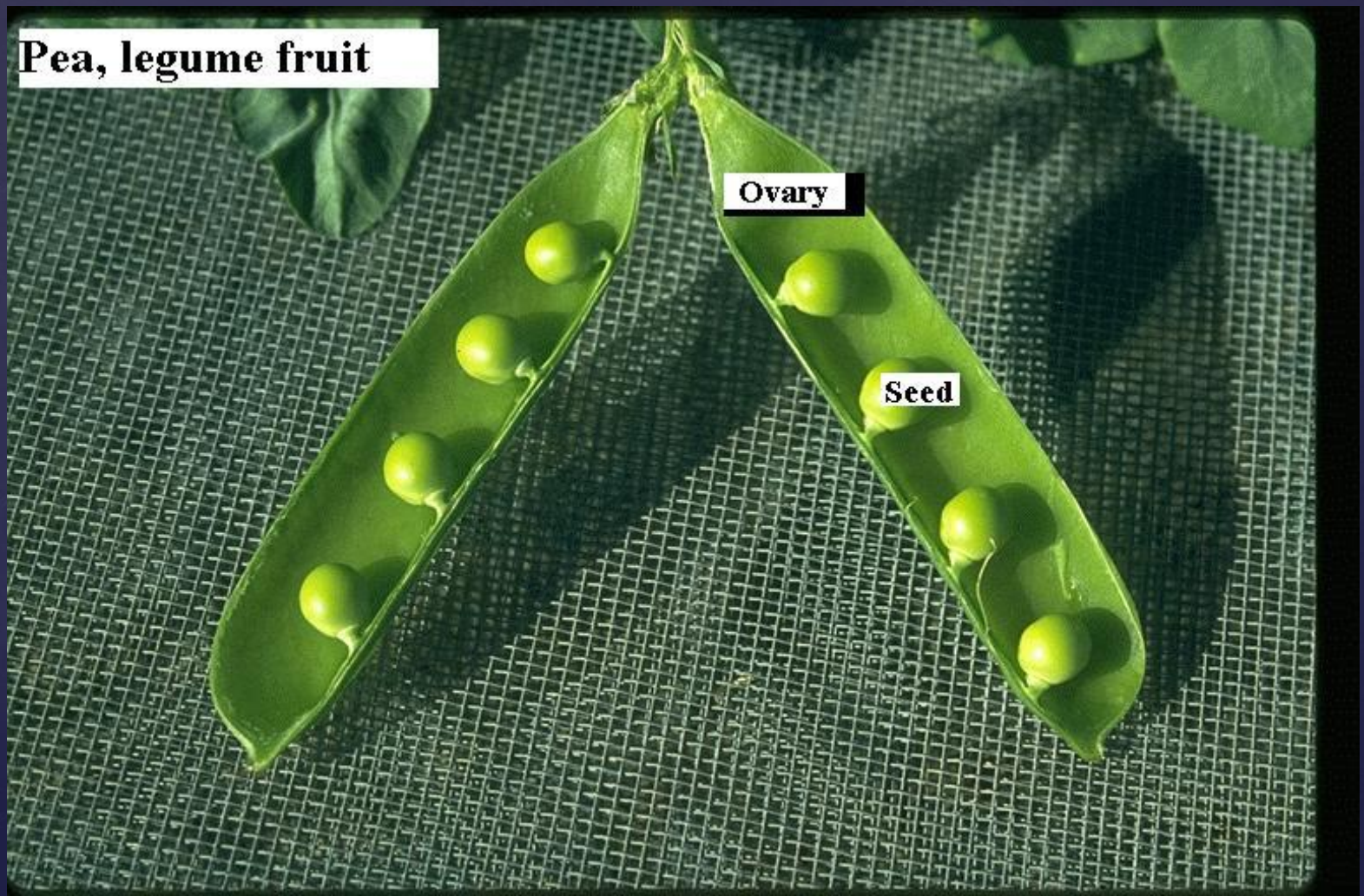
1.Простые сочные плоды.

д) ***Костянка*** – простой сочный односемянный плод, у которого внутренняя часть околоплодника древеснеет.



2.Простые сухие плоды.

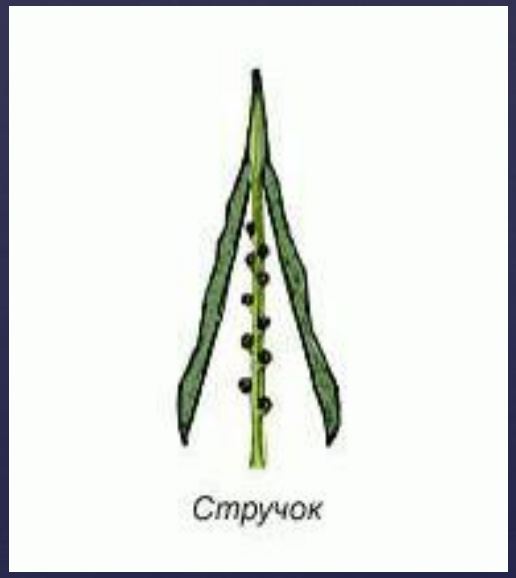
а) ***Боб*** – простой сухой многосемянный плод, у которого семена расположены на двух створках.



2.Простые сухие плоды.

б) ***Стручок*** – простой сухой многосемянный плод, у которого семена лежат на центральной перегородке.







Стручки горчицы белой

2.Простые сухие плоды.

в) *Коробочка* – простой сухой многосемянный, самовскрывающийся после созревания, плод.



Коробочка мака

Коробочка дурмана





Коробочка хлопчатника

2.Простые сухие плоды.

г) ***Орех*** – простой сухой односемянный плод, у которого древеснеет околоплодник.





2.Простые сухие плоды.

д) ***Желудь*** – простой сухой односемянный плод, покрытый кожистым околоплодником.



2.Простые сухие плоды.

е) ***Зерновка*** – простой сухой односемянный плод, у которого пленчатый околоплодник срастается с семенной кожурой.







2.Простые сухие плоды.

ж) *Семянка* – простой сухой односемянный плод, у которого околоплодник не срастается с семенной кожурой.





II. Сложные (сборные) плоды

Сборные плоды образуются из цветков с несколькими пестиками.





II.Сложные (сборные) плоды

а) ***Многокостянка*** – сборный плод, состоящий из множества мелких плодиков костянок.



II.Сложные (сборные) плоды

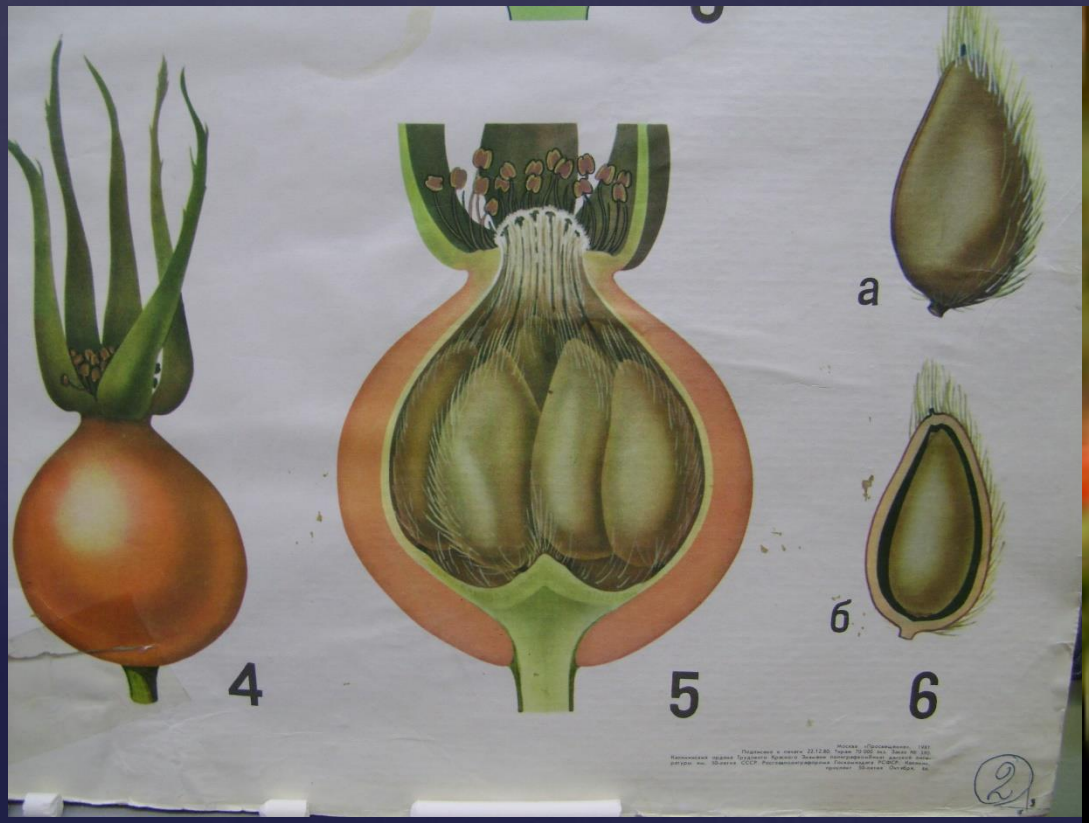
б) *Сборная семянка (земляничина)* – на разросшемся сочном цветоложе -множество плодиков семянок.





II.Сложные (сборные) плоды

в) ***Многоорешек*** – плод, у которого внутри сочного бокаловидного цветоложа находятся плодики - орешки.





III. Соплодия.

Соплодие образуется не из одного цветка, а из соцветия, при полном срастании его цветков.



Соцветие ананаса



Соплодия



шелковица



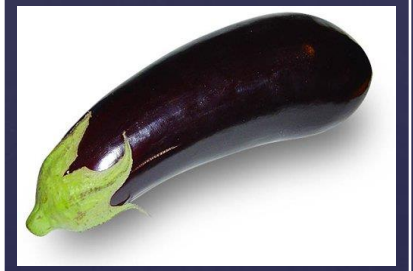
инжир

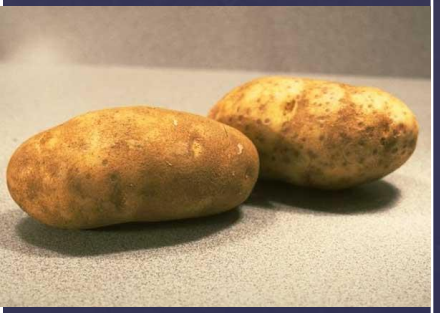
Лабораторная работа. Определение типов плодов Покрытосеменных растений.

Задачи:

1. закрепление знаний строения, значения и образования плодов;
2. закрепление классификации плодов Покрытосеменных растений;
3. формирование навыков составления характеристик плодов, определения их типов;
4. продолжать закрепление знаний строения и функций различных видоизменений органов растений.

Определите типы плодов.

Растение	про-стой	сбор-ный	сухой	сочный	1-семян-ный	много-семян-ный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сбор-ный	сухой	сочный	1-семянный	многосе-мянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сбор-ный	сухой	сочный	1-семянный	многосе-мянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сбор-ный	сухой	сочный	1-семян-ный	многосе-мянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сбор-ный	сухой	сочный	1-семянный	много-се-мянный	название типа плода
							
							
							

Растение	простой	сборный	сухой	сочный	1-семянный	многосемянный	название типа плода
							
							
							

Литература

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в ВУЗы. – М.: АСТ- ПРЕСС ШКОЛА, 2002. – 816 с.
2. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс: Поурочные планы по учебнику В.В. Па-сечника / Авт.- сост. Н.И. Галушкова. – ВАолгоград: Учитель, 2005. – 271с.
3. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии. 6 (7) класс. – М.: Вако, 2005. – 352 с.
4. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. В 2 ч. Ч.1. - М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996. – 224 с.
5. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. В 2 ч. Ч.2. - М.: Просвещение: «Учеб. лит.», 1997. – 336 с.

Интернет-ресурсы

http://www.google.com/imgres?imgurl=http://anywine.ru/images/walnut.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://samsay.ru/uploads/posts/2009-09/1253529966_yabloki.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://jailbird.ru/Photo/Jailbird.Ru_0328.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.floraprice.ru/v2/wp-content/uploads/2010/01/cherry_01.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://otvetin.ru/uploads/posts/2009-11/1258423655_funduk.jpg&imgrefurl
http://www.hozvo.ru/img/artImg/481/6ff77cdfb822ac1a3b3cc056d8cf2769.jpg
http://narod.ru/disk/11262200000/%D0%A2%D0%B8%D0%BF%D1%8B%20%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2.%20%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%D0%90..ppt.html
http://medrezept.ru/uploads/posts/2010-01/1263383709_shipovnik.jpg

Интернет-ресурсы

http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.ifarmer.ru/images/stories/vishnya.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.cherry-tree.ru/img/page_img/14- 1.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.udec.ru/images/persik-3.jpg&imgrefurl
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://hnb.com.ua/artimages/persik%25202.jpg&imgrefurl
http://moysad.net/wp-content/uploads/2010/10/sliva-persikovaya.jpg
http://moysad.net/wp-content/uploads/2010/10/Sliva-oda.jpg

http://phototimes.ru/image/3902794/

http://www.zooeco.com/0-plant/0-plant-77.html
http://medrezept.ru/uploads/posts/2010-02/1265544052_275px-cucurbita_pepo_var._styriaca05.jpg

http://www.fotorecipe.ru/index.php?art_id=68

http://www.bfoto.ru/bfoto_ru_1596.php

http://www.mplants.org.ua/view_main_right.php?id=51
http://www.tiga.by/photo/view/id/5266/

http://foto.mail.ru/mail/led_65/3583/3662.html

http://yousmi.by/photos/2455/

http://www.ati.com.ua/foto-kukuruza_bbf_366067.html
http://www.google.com/imgres?imgurl=http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/82/Rubus_arcticus_berry.jpg&imgrefurl
http://fitoapteka.org/images/foto/415/2.jpg и др.