



**Правда ли, что
растения кормят всех,
даже хищников?**





Задачи урока:

- Познакомить учащихся с понятием «питание»
 2. Выяснить способы питания живых организмов (проверка знаний учащихся о пищевых связях в живой природе).
 3. Дать определение понятия «органическое вещество»
- Выяснить значение растений для питания животных и человека
- Научить составлять схемы пищевых цепей и объяснять роль пищевых связей живых организмов).

Проблема урока:

Двое правят жизнью на Земле:

Красное Солнышко

Да Зелёное Зёрнышко.







- **Пи́ща** — всё, что пригодно для еды и питья живым организмам.
- Основное назначение пищи — быть источником энергии и «строительного материала» для организма

К какой группе по типу питания
можно отнести медведя ?



Группы животных по типам питания

Растительноядные

животные, которым нужна растительная пища

Всеядные

животные, которые могут питаться растениями и поедать себе подобные живые организмы

Хищники

животные, которые охотятся более крупную добычу, поедая себе подобных

Насекомоядные

животные, которые едят насекомых. Это тоже хищники



Хищники





Растительные

листья

стебли

плоды

семена

корни



Органические вещества

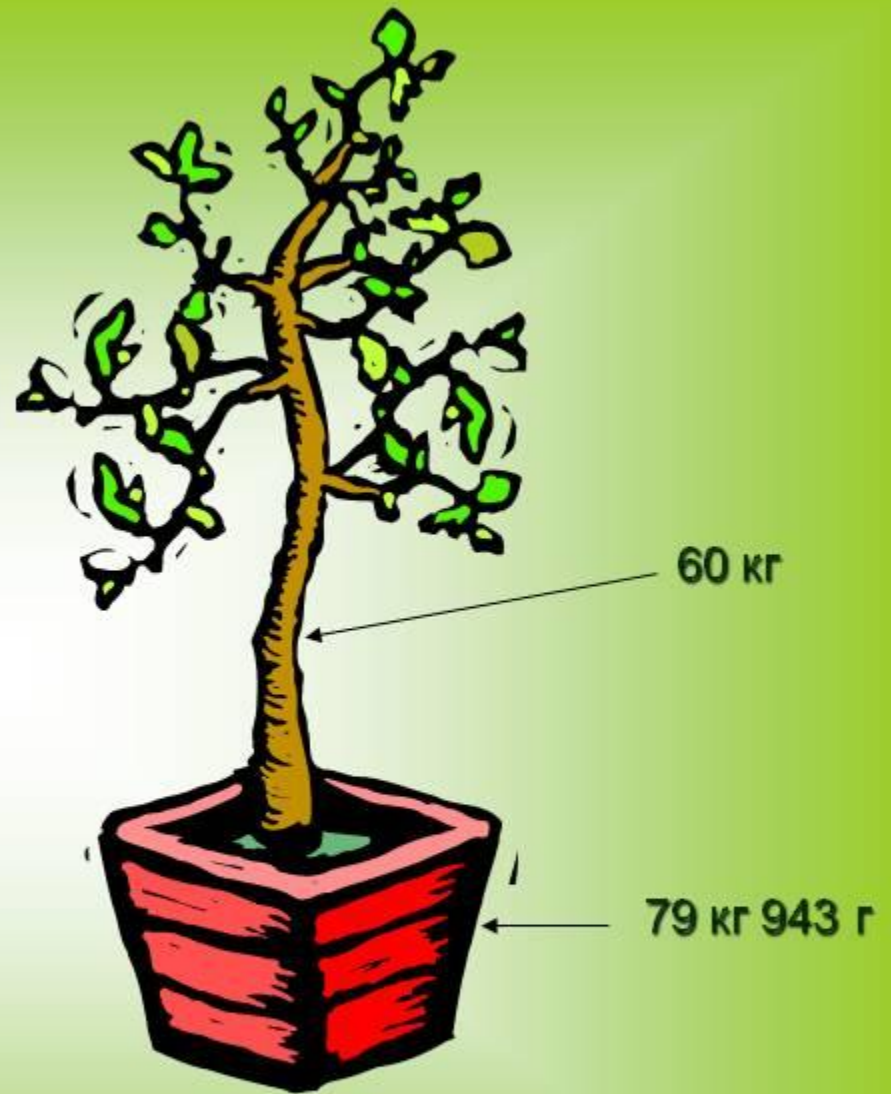
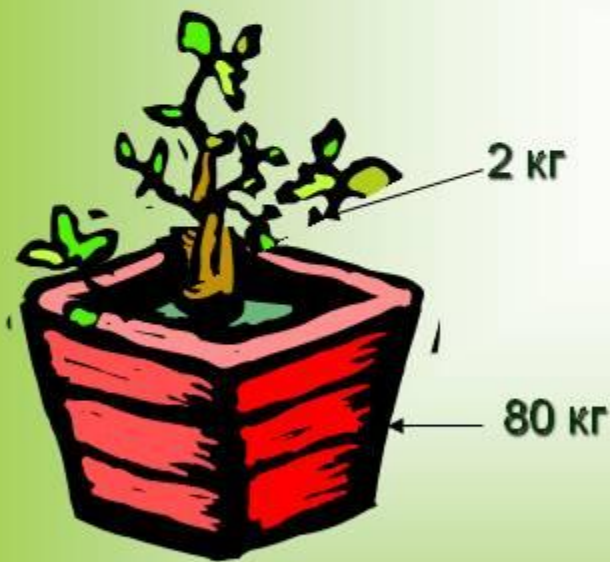


- Это вещества, образованные в живом организме

Ян Гельмонт



*Объясните, за счет чего
растение увеличилось в
размерах и массе за 5 лет
на 58 кг?*

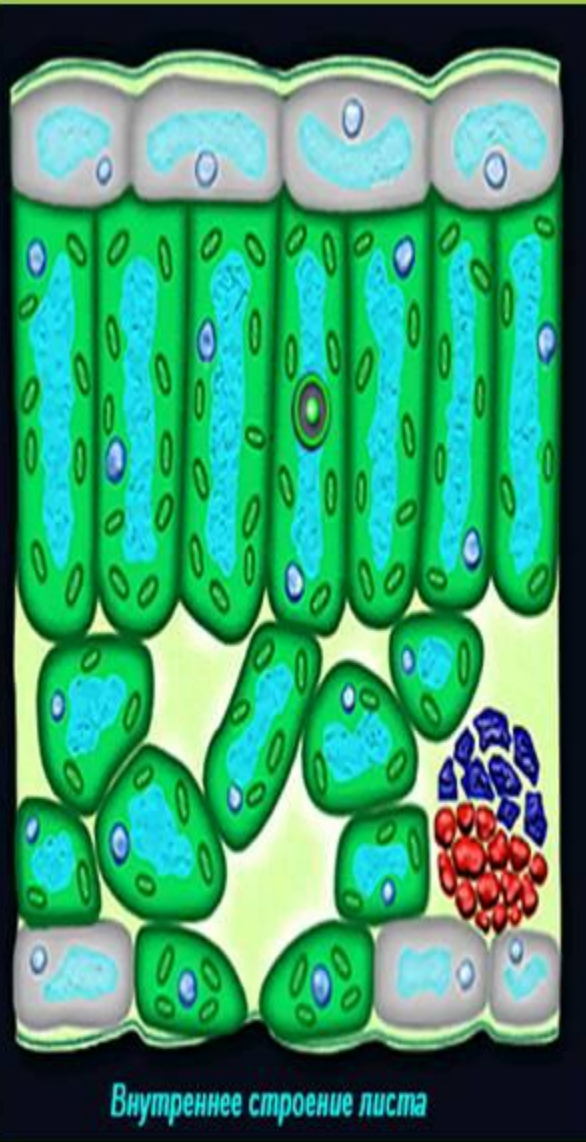


Опыт Ван Гельмонта.

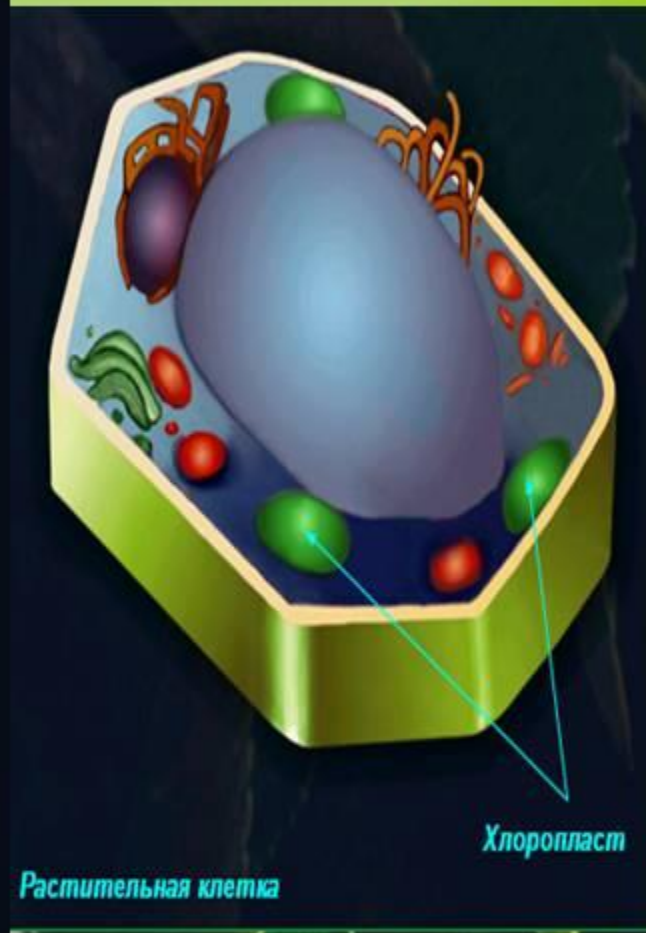


- На свету листья растений становятся зелеными. В них образуется вещество зеленого цвета **хлорофилл**





Внутреннее строение листа



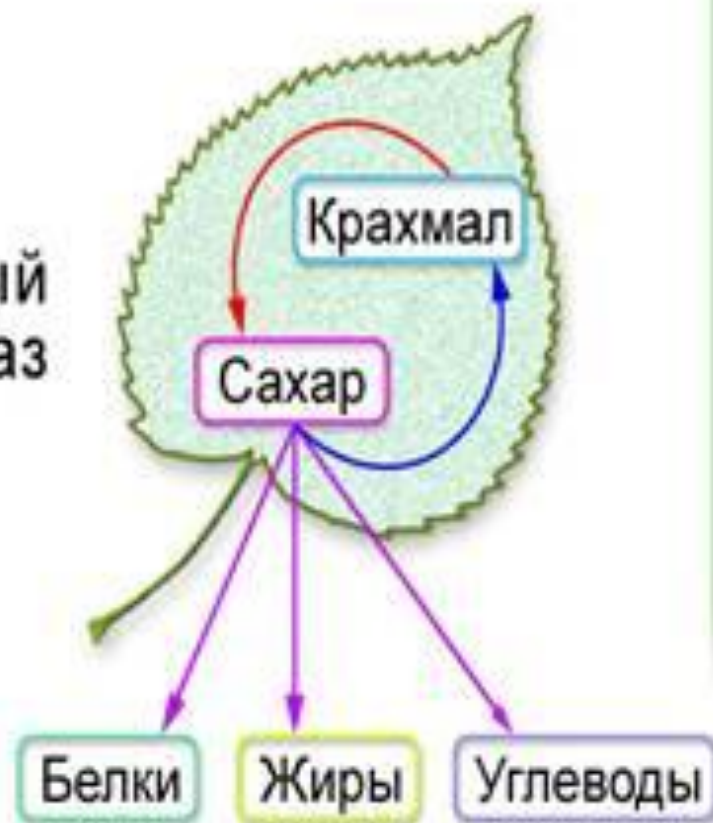
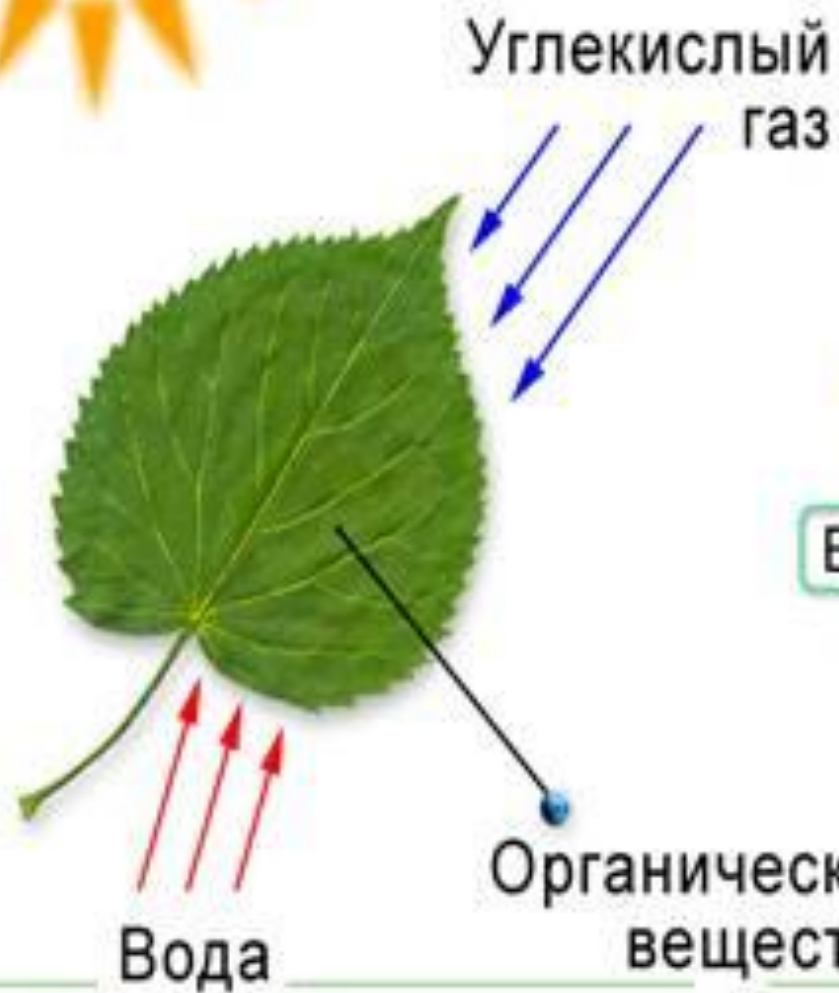
Хлоропласт

Растительная клетка

- **Фотосинтез** – процесс образования органических веществ из углекислого газа и воды при участии солнечного света.
- Происходит в зеленых листьях растений

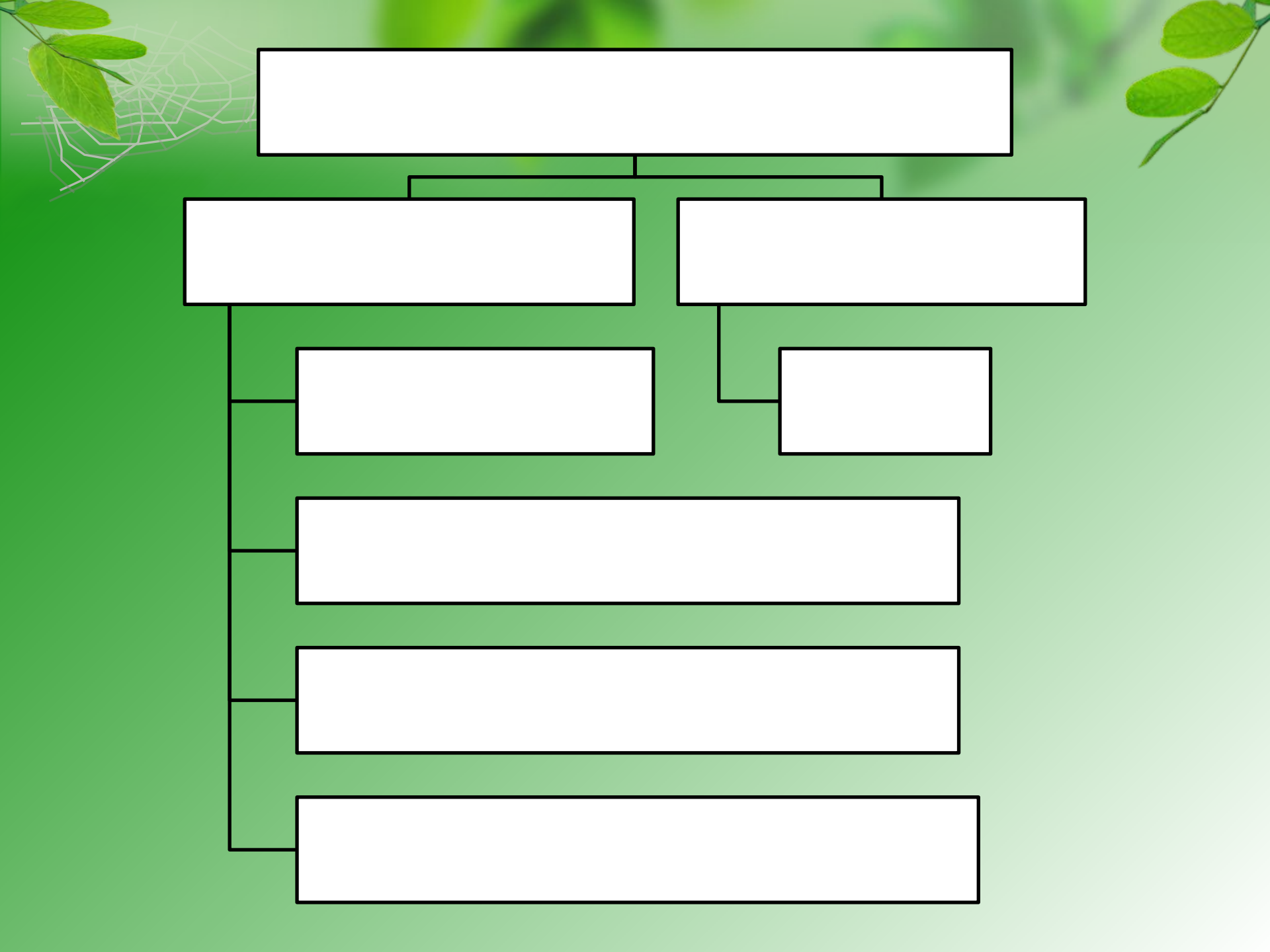


Фотосинтез



- В растениях накапливаются органические вещества, которые употребляют в пищу животные и человек







РЯСКА



ЛЕЩ



ЩУКА



КЛЕВЕР



ГУСЕНИЦА



ТРЯСОГУЗКА



КУСТАРНИК



КОСУЛЯ



РОСОМАХА



КАРТОФЕЛЬ



КОЛОРАДСКИЙ ЖУК



ЖУЖЕЛИЦА

Составьте цепи питания

заяц



1

лиса



2

осина



3

4



ястреб

5



дрозд

7



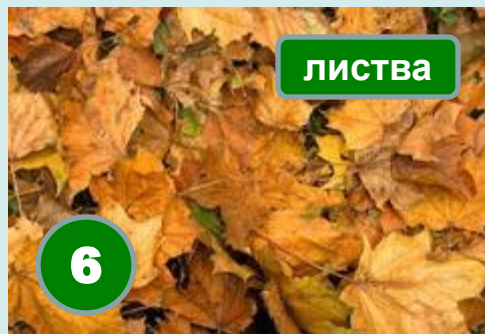
Дождевой червь

Отве

312

6754

листва



6



Источники информации

- <http://donbass.ua/news/region/2011/12/09/po-donetchine-ryschut-golodnye-volki.html>
- http://clubs.ya.ru/4611686018427389079/replies.xml?item_no=16941
- <http://dnevniki.ykt.ru/Alex-ander/454229>
- <http://faunazoo.ru/chlenistye>
- <http://otvetin.ru/animalrasten/10196-mnogo-li-obitaet-v-more-zhivotnyx-kotorye-opasny.html>
- <http://animalworld.com.ua/news/Hishhnyje-zhivotnyje-krupnym-planom-ot-Dzhonatana-Griffitsa>
- <http://desktop.kazansoft.ru/wallpaper/19562.html>
- <http://animalbox.ru/animals/buryj-medved-ursus-arctos>
- <http://berrylib.ru/books/item/f00/s00/z0000007/st003.shtml>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%82_%D0%AF%D0%BD_%D0%91%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0_%D0%B2%D0%B0%D0%BD
- <http://biology.my-school8.info/vegetabls/17-fotosintez-istoriya-otkrytiya-vozdushnogo-pitaniya-rasteniy.html>
- <http://academy-miracles.ru/articles/2/1166.html>
- <http://www.ikeep.ws/index.php?newsid=1675>
- <http://www.phototimes.ru/image/photosynthesis-12350962/>
- <http://nastavlenie.ru/pitanie/grups/ovoshi%20i%20fructi.aspx>