



Листопад

Выполнила: Синицына Оксана



**Листопад —
биологический
процесс сбрасывания
листвы растениями.**

Растения, которые сбрасывают всю листву каждый год, называются листопадными, а растения с многолетними листьями называются вечнозелеными.

липа



дуб

ива

ель



сосна



кипарис



Причины листопада

- Наступление холодов.
- Наступление засухи.
- Механическое повреждение.
- Поражение вирусной инфекцией или атмосферными токсинами.

Таким образом, сбрасывание листвы – защитная реакция растения.

Листопад

К концу лета – началу осени листья начинают стареть, в них уменьшается интенсивность обмена веществ, начинает разрушаться хлорофилл, листья приобретают другую окраску.

- Между основанием листа и стеблем начинает формироваться отдельный слой, состоящий из мертвых клеток пробки (2,3). В пазухе листа окончательно сформировывается почка (1), после чего лист опадает.

- След от опавшего листа на стебле называется листовым рубцом.

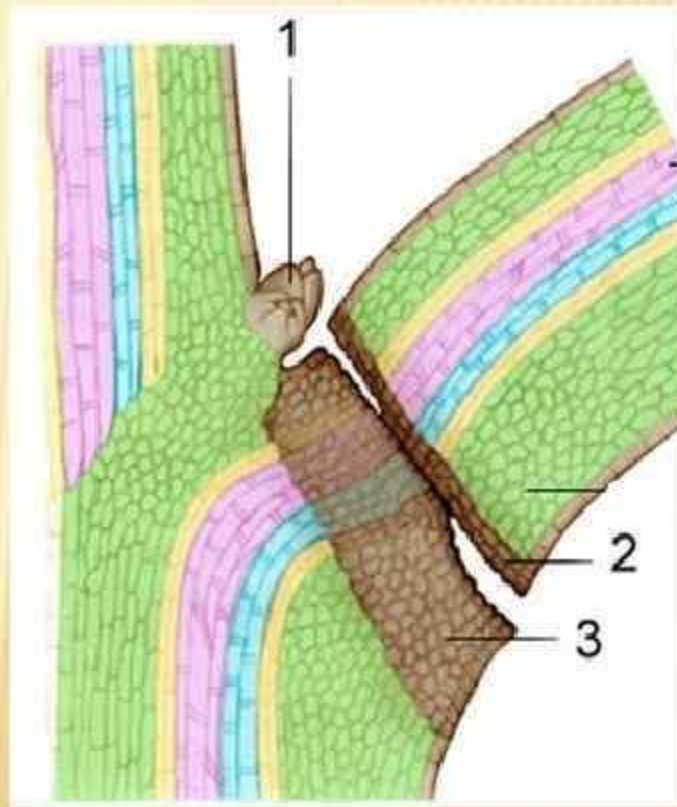
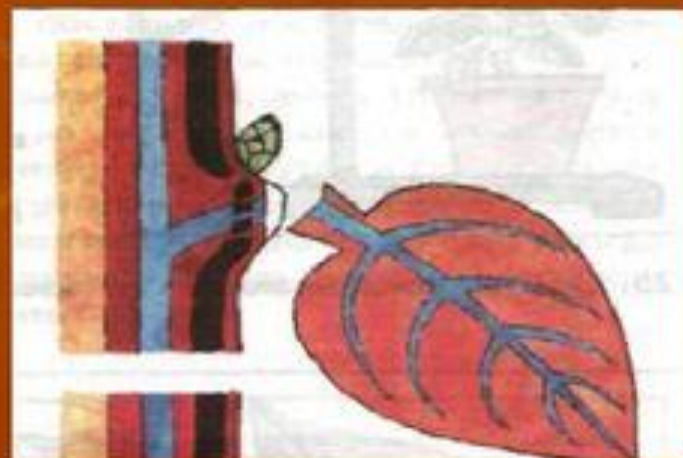


Схема листопада

Образование пробкового слоя и почки



Образование разделительного слоя



Опадение листа



Образование почки на зиму

Значение листопада:

1. В зимнее время растениям не хватает воды. В земле вода находится в замерзшем состоянии – в состоянии льда, и она не может проникнуть в корни деревьев и кустарников. В то же время с поверхности листьев процесс испарения идет непрерывно. В данном случае, значение листопада - защита растений от пересыхания.



2. Листопад служит механизмом очищения организма растения от вредных веществ. К осени в листьях накапливается огромное количество солей и вредных минеральных веществ. Именно поэтому опавшую листву нельзя сжигать — она очень токсична.





3. Защита от механических повреждений, которые могут возникнуть в результате налипания снега на лист.

Спасибо за внимание!

