

СЕКРЕТЫ ОСЕННЕГО ЛЕСА



**• Почему осенью
листья изменяют
окраску и опадают?**



**• Почему листопад
нужен лесу?**



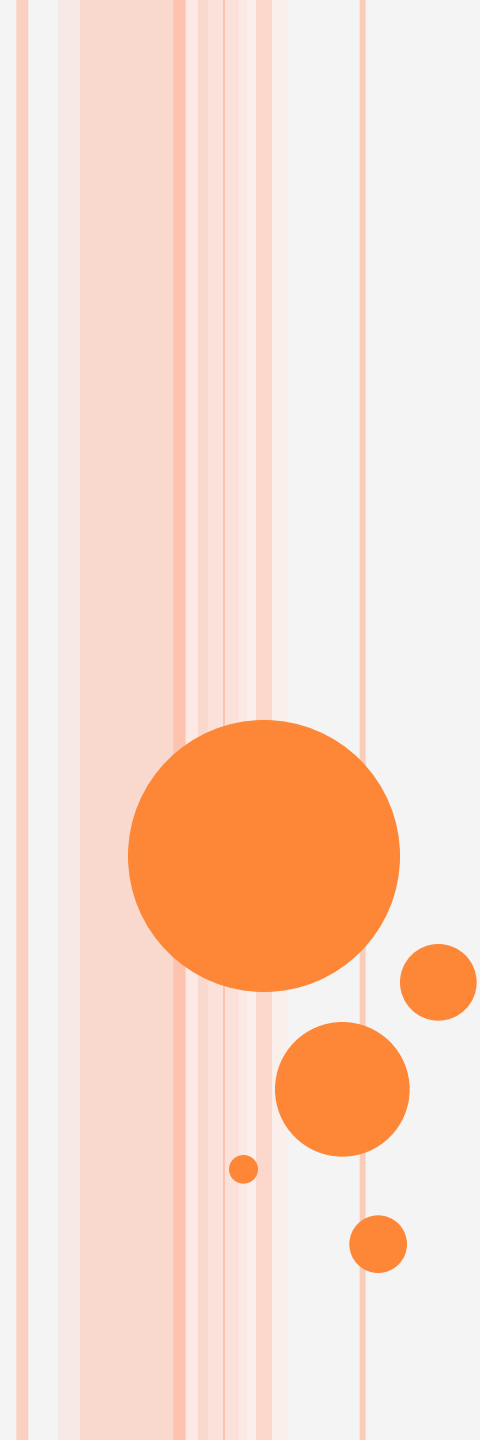
Дуб,



вишня, рябина

(5-10 октября)





• *ХЛОРОФИЛЛ*, (от греческого chloros — зеленый и phyllon — лист), зеленый пигмент растений.

КАРОТИНОИДЫ (от лат. carota — морковь и греч. eidos — вид), группа природных пигментов желтого или оранжевого цвета.

Антоцианы, красящие вещества (пигменты) растений красного, синего и фиолетового цвета.

ХЛОРОФИЛЛ



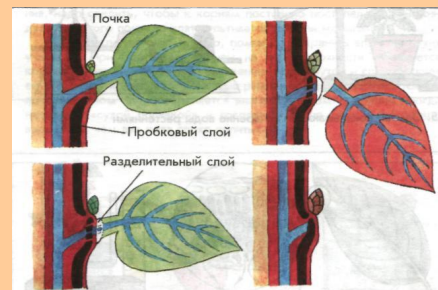
КАРОТИНОИДЫ



Антоцианы



Схема листопада.



Между листом и стеблем образуется особый отделяющий слой (пробковый). Клетки этого слоя легко теряют между собой связь и лист отрывается.

ПРИЧИНЫ ЛИСТОПАДА

- 1 В листьях разрушается хлорофилл.*
- 2 Лист меняет цвет.*
- 3 Лист накапливает ненужные вещества.*
- 4 Между листом и стеблем образуется пробковый слой.*
- 5 Лист становится бурым.*
- 6 Лист отрывается.*
- 7 Лист падает.*



• Почему листопад нужен лесу?

- **Приспособленность к уменьшению испарения влаги в зимнее время.**
- **Выделение из растения вместе с листьями ненужных веществ.**
- **Защита дерева от механического повреждения под тяжестью снега.**



•Значение листопада в природе?



- Создание листовой подстилки, задерживающей влагу, тепло, способствующей зимовке многих животных, в т. ч. полезных.
- Участие в почвообразовании и круговороте веществ в природе (перегной – минеральные соли).
- Опавшие листья служат пищей для дождевых червей, бактерий и др. организмов.



БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ!!!

