

Информационное сообщение "Почему желтеют листья?"

После лета наступает осень. Зелёная листва деревьев и кустарников меняет свой цвет на жёлтый, оранжевый, красный. А затем и вовсе опадает на землю.

Что же вызывает такие изменения в природе. Давайте разберёмся.

Зелень листвы обусловлена присутствием в ней особого пигмента – хлорофилла, который обеспечивает жизнедеятельность растения, используя энергию солнечного света.



В осенний период световой день укорачивается. Хлорофилл, недополучая необходимое количество энергии, постепенно разрушается.

И тогда в листьях на первое место выходят другие пигменты – каротиноиды (ксантофиллы и каротины) и антоцианы. Именно они придают жёлтый или красный оттенок осенней листве. Ксантофиллы отвечает за жёлтое окрашивание, каротины – за оранжевое, антоцианы – за красное.



Эти вещества присутствуют в листьях и летом, только из-за преобладающего ярко-зелёного пигмента, они не воспринимаются глазом.

Когда же хлорофилл разрушается – мы видим жёлтые и красные цвета.

С наступлением холодов жизненные процессы растений замедляются. Это связано ещё и с тем, что температура почвенного покрова становится очень низкой и деревьям не хватает влаги, а значит и растворённых в ней минеральных веществ. Пышную крону «кормить» становится нечем. У места прикрепления листа к ветке образуется специальный слой, который перекрывает доступ к листу воды и питательных веществ.

Листья постепенно отделяются от дерева и облетают.



Весной начинается новый жизненный цикл растения. Талые воды растворяют минералы, находящиеся в земле.

Движение «жизненных соков» в стволе дерева возобновляется, что даёт возможность появления новых листочков.