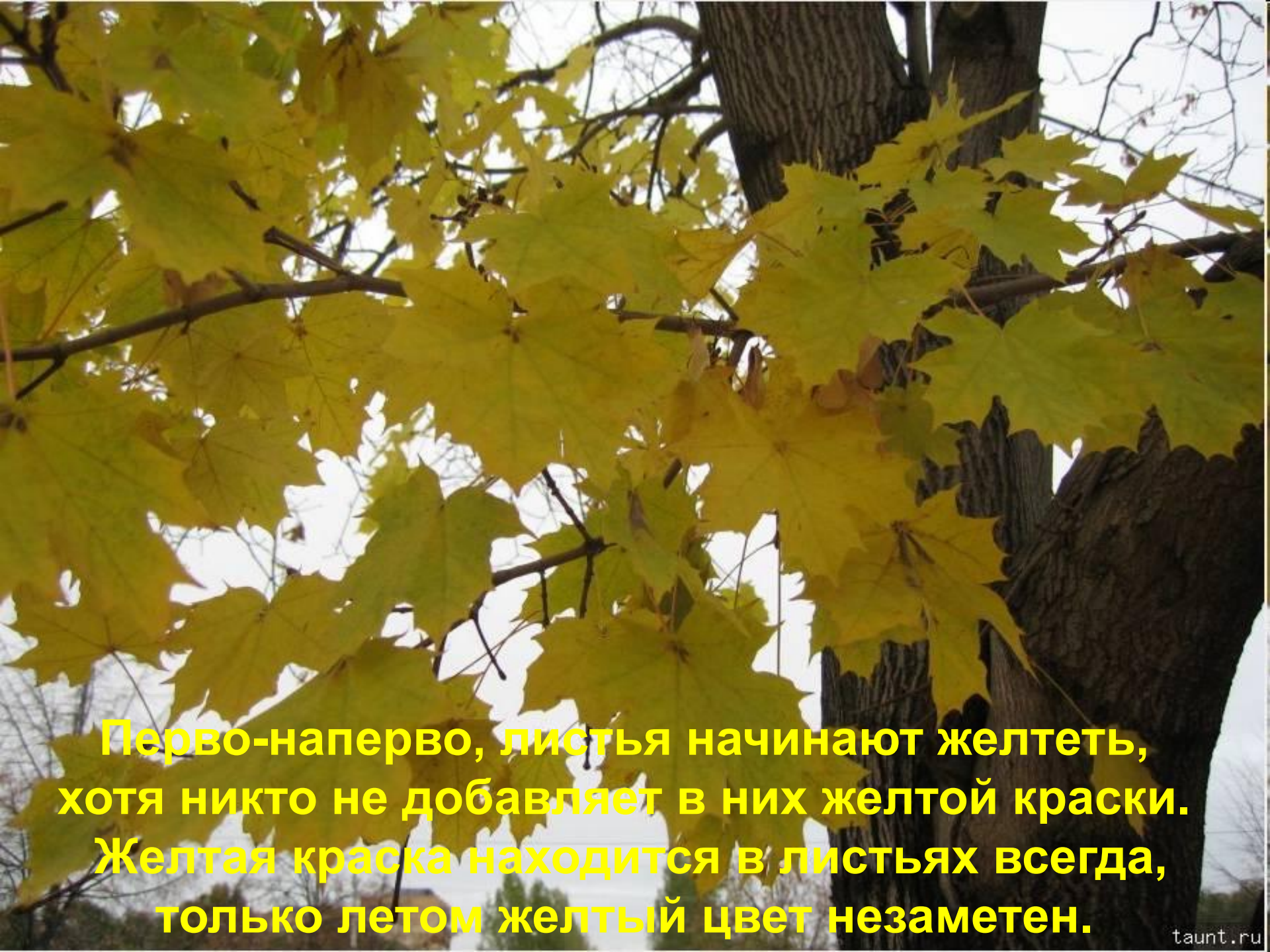


COOPERATIVE
PERFORMANCE

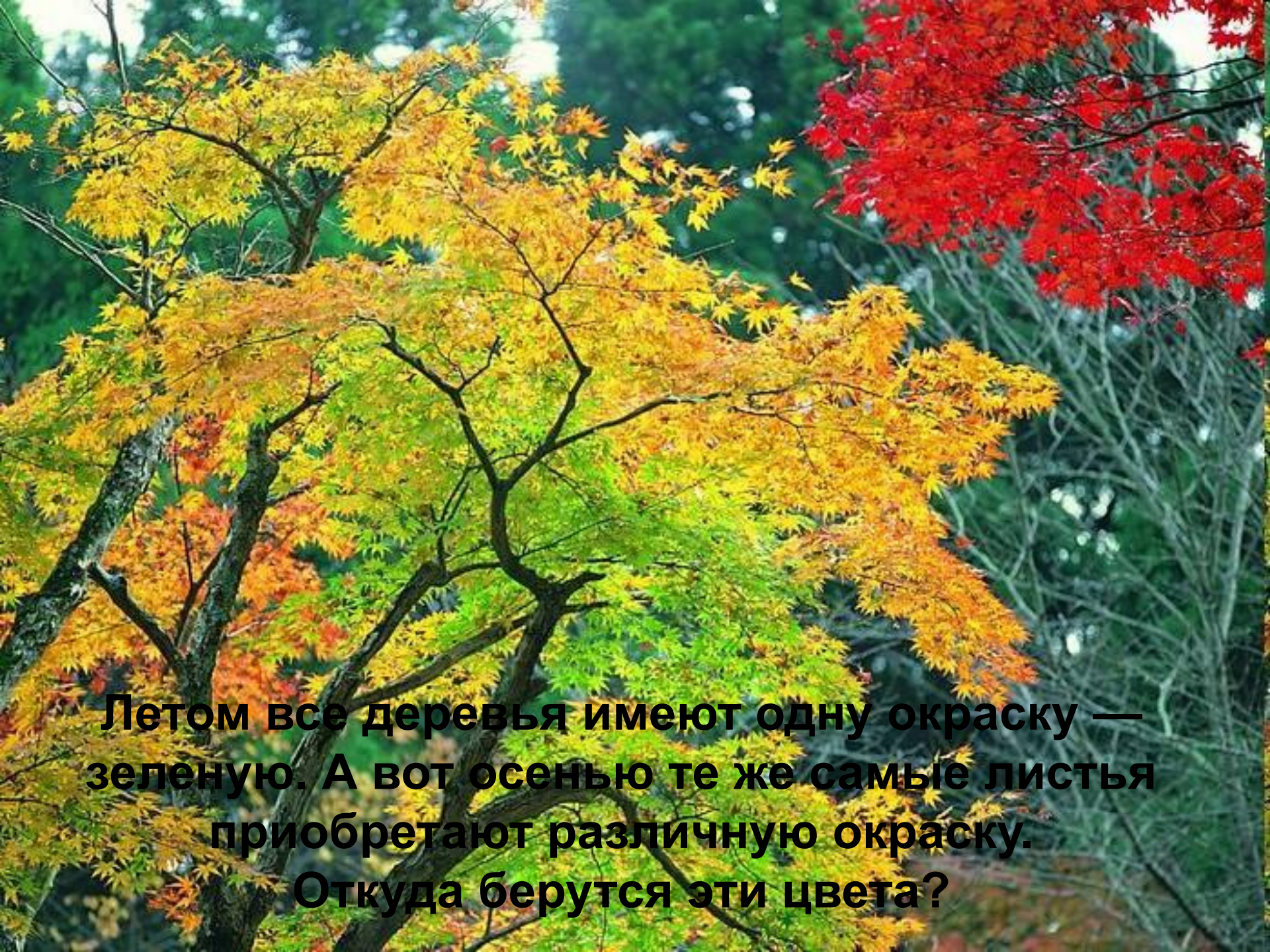
A photograph of a winding path through a forest during autumn. The trees are covered in vibrant orange, red, and yellow leaves, creating a colorful canopy. The path is covered in fallen leaves and leads into the distance. A small white sign is visible on the right side of the path.

Осень. В листьях происходят удивительные превращения.

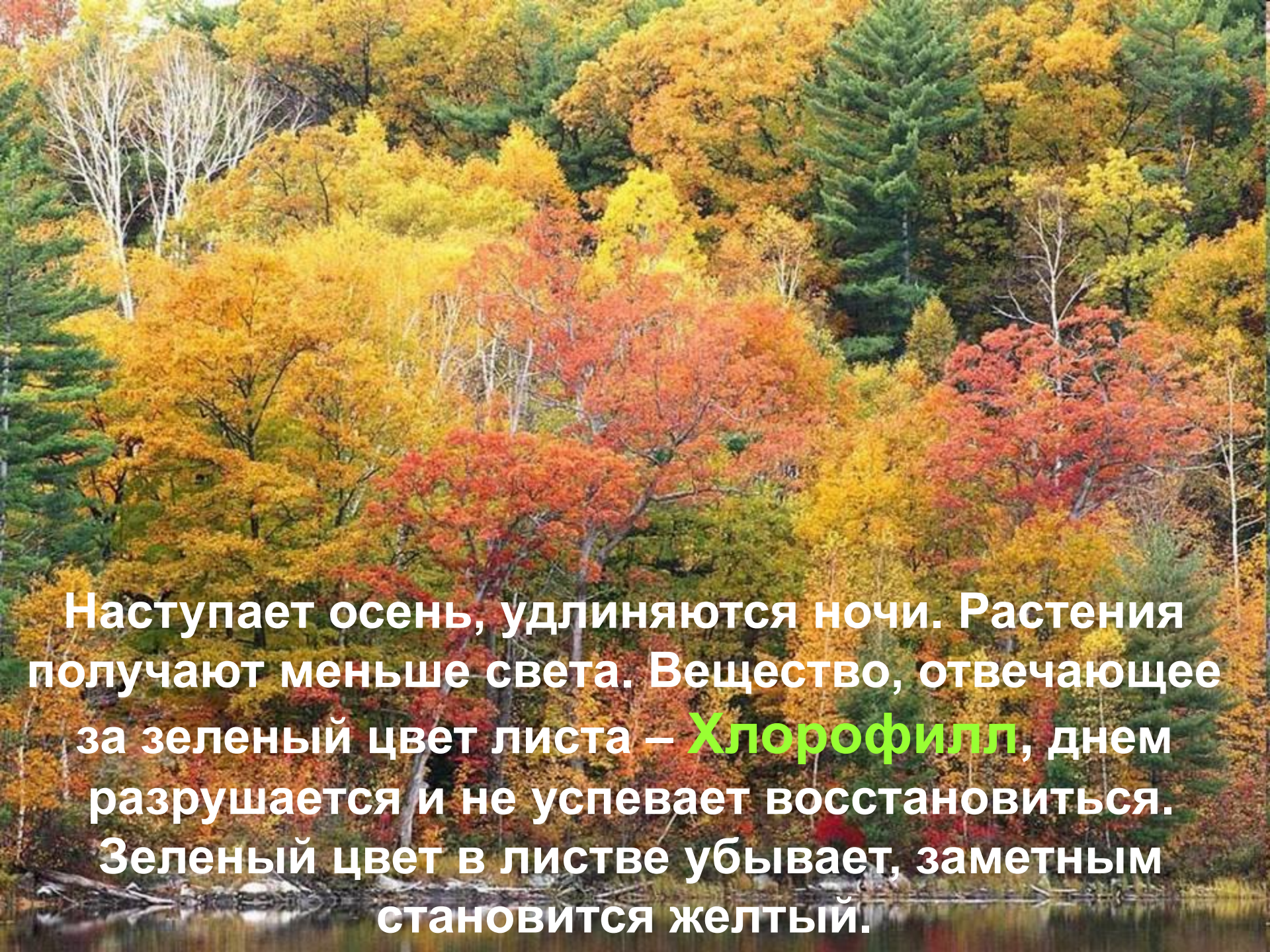




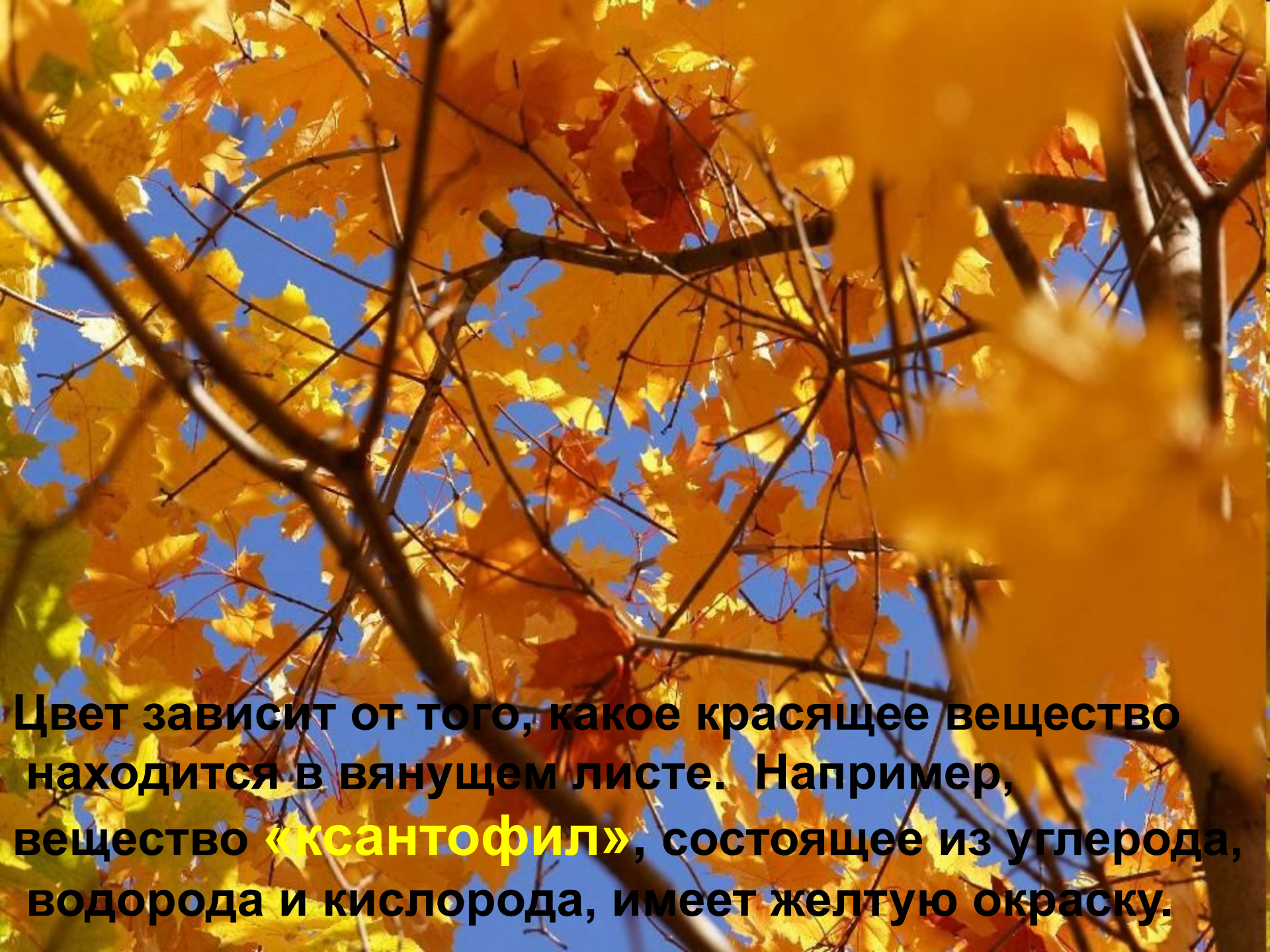
Перво-наперво, листья начинают желтеть, хотя никто не добавляет в них желтой краски. Желтая краска находится в листьях всегда, только летом желтый цвет незаметен.



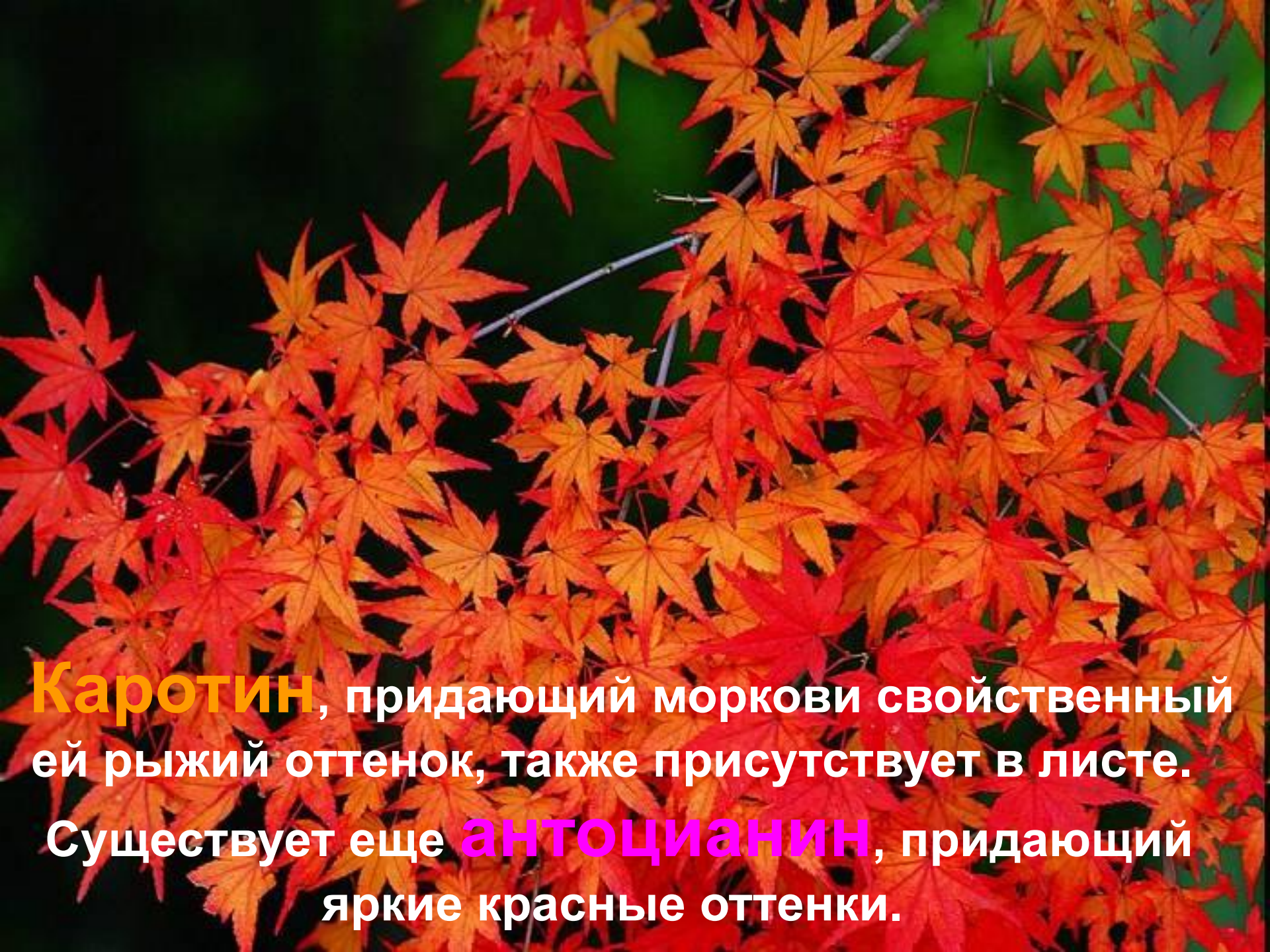
Летом все деревья имеют одну окраску — зеленую. А вот осенью те же самые листья приобретают различную окраску. Откуда берутся эти цвета?



Наступает осень, удлиняются ночи. Растения получают меньше света. Вещество, отвечающее за зеленый цвет листа – **Хлорофилл**, днем разрушается и не успевает восстановиться. Зеленый цвет в листве убывает, заметным становится желтый.

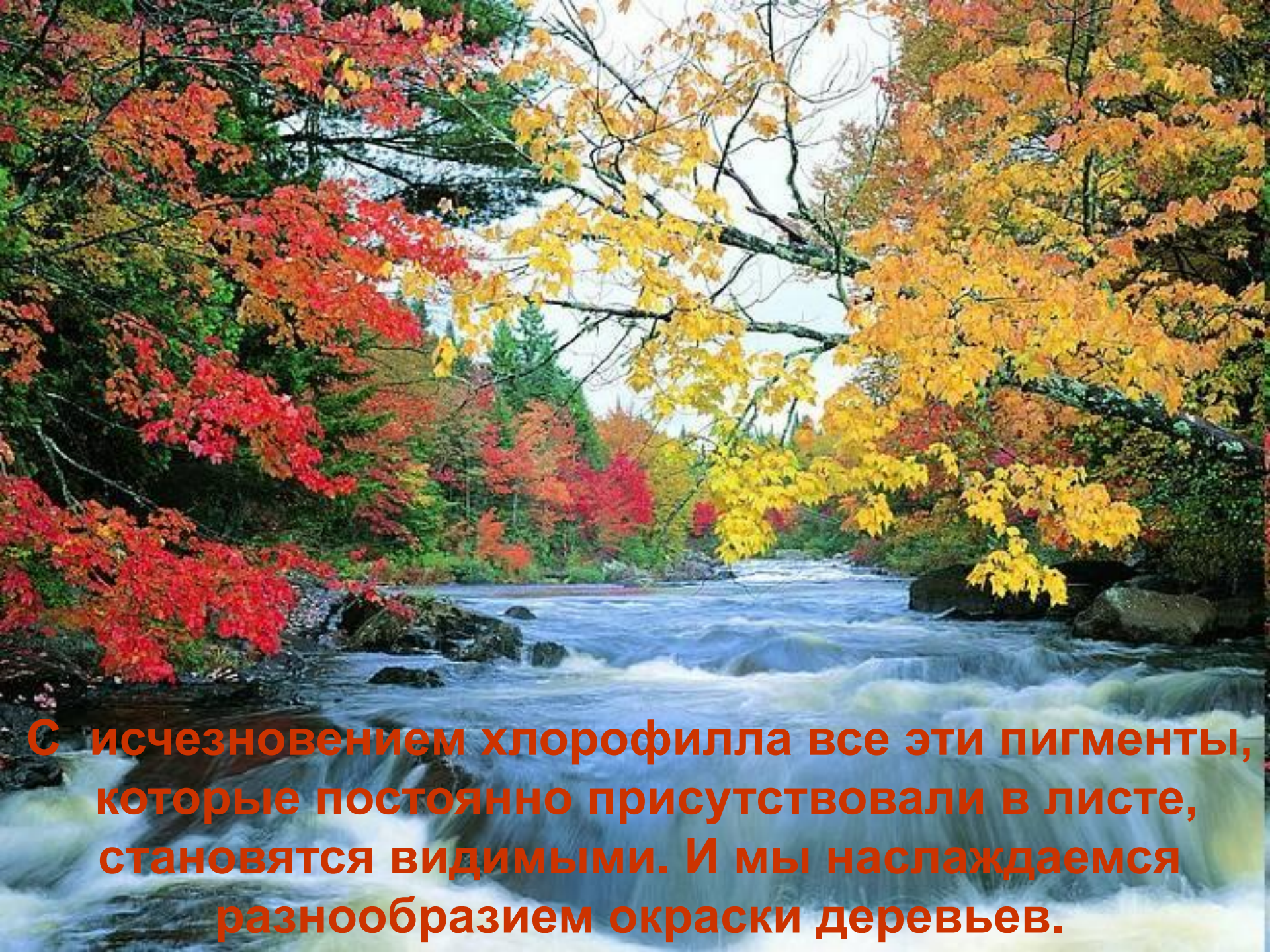


Цвет зависит от того, какое красящее вещество находится в вянущем листе. Например, вещество **«ксантофил»**, состоящее из углерода, водорода и кислорода, имеет желтую окраску.



Каротин, придающий моркови свойственный ей рыжий оттенок, также присутствует в листе.

Существует еще **антоцианин**, придающий яркие красные оттенки.



С исчезновением хлорофилла все эти пигменты, которые постоянно присутствовали в листе, становятся видимыми. И мы наслаждаемся разнообразием окраски деревьев.

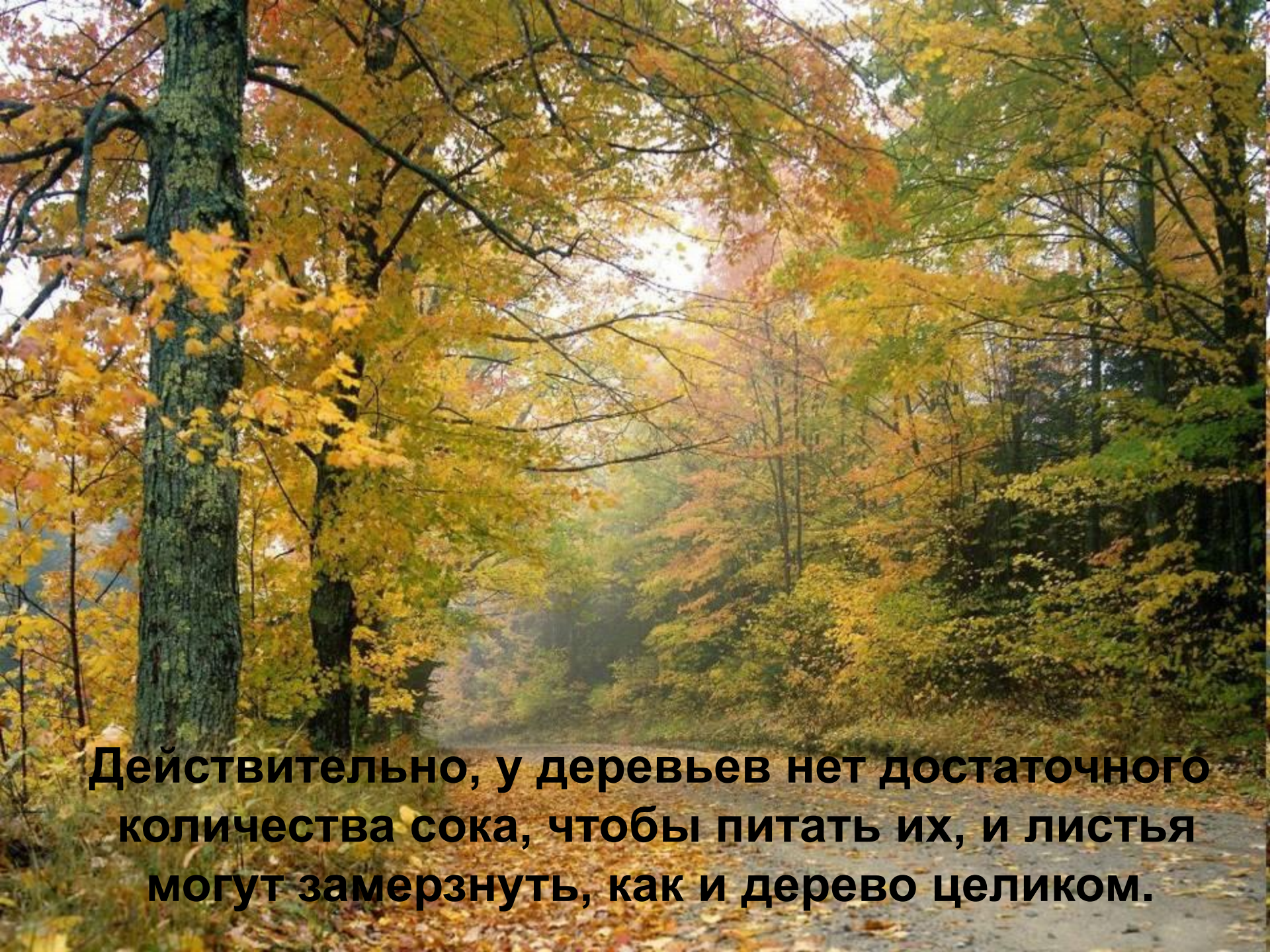


**Знаете ли вы,
что все деревья
осенью просто
обязаны сбросить
листья, иначе они
не смогут пережить
зиму?**





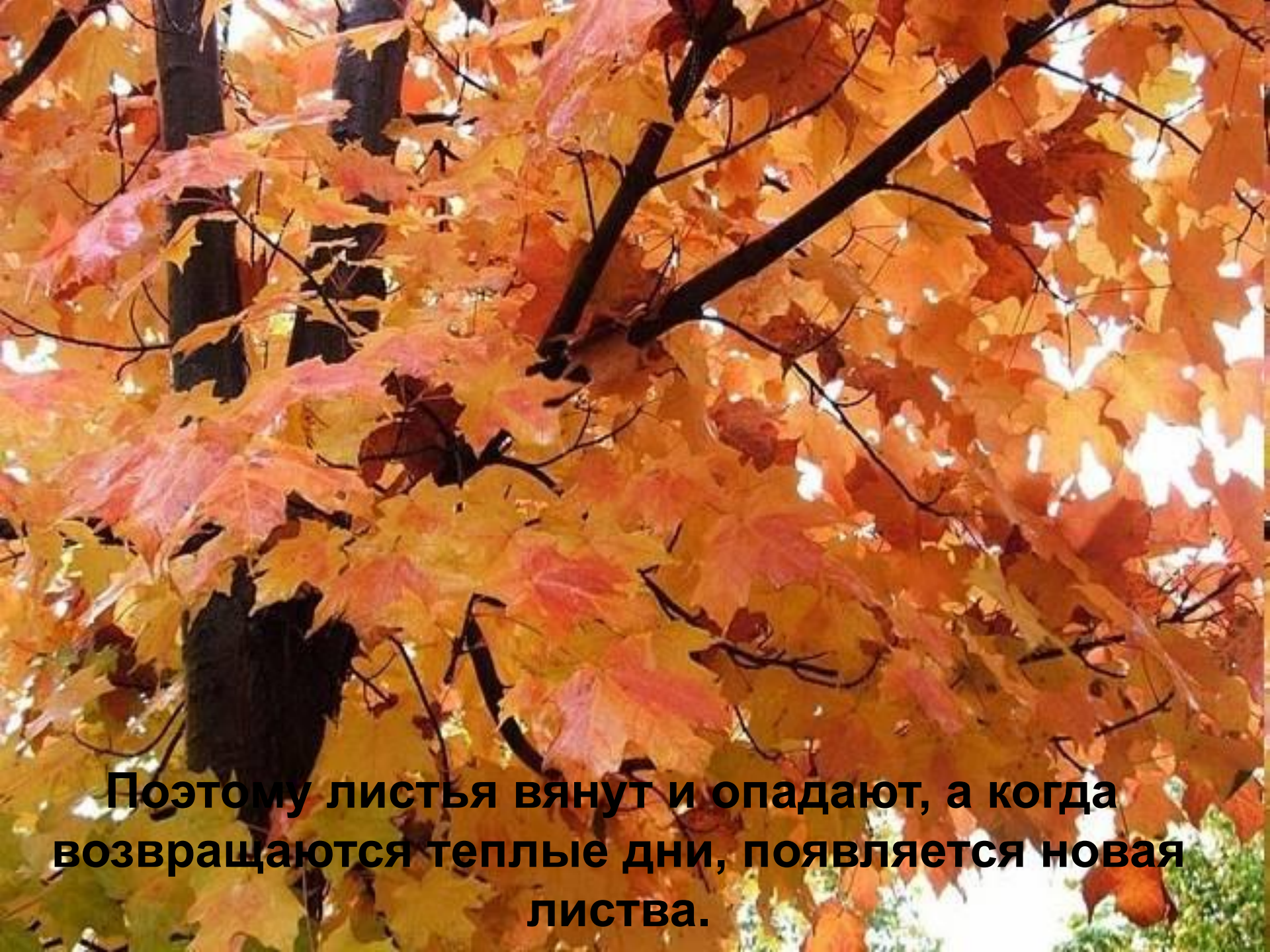
Зимой обычно замедляется рост деревьев и ток сока внутри ствола. И тогда листья становятся ненужными и даже вредными.



Действительно, у деревьев нет достаточного количества сока, чтобы питать их, и листья могут замерзнуть, как и дерево целиком.



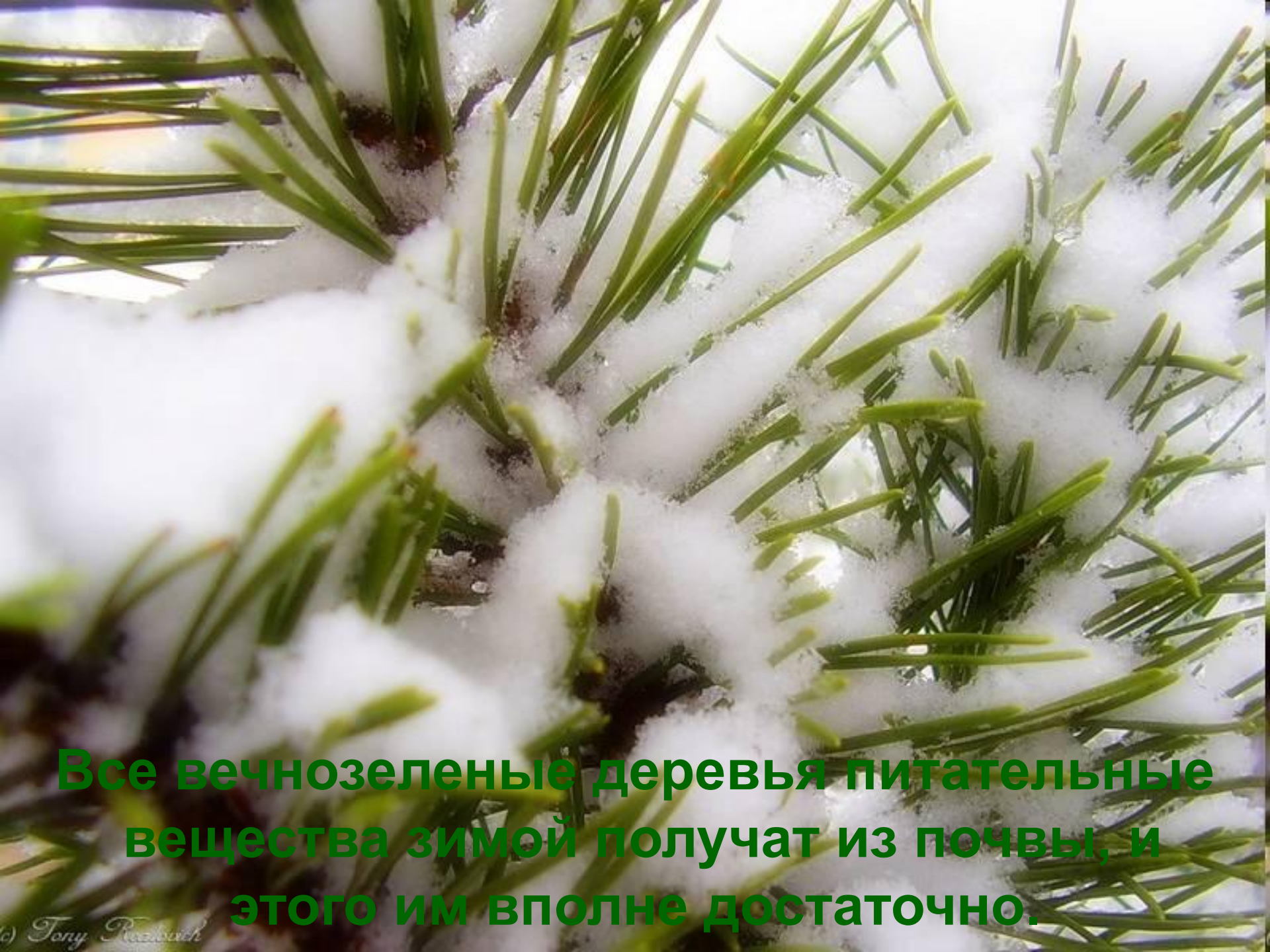
**Зимой света и тепла
недостаточно для
выполнения листьями своей
задачи.**



**Поэтому листья вянут и опадают, а когда
возвращаются теплые дни, появляется новая
листва.**

**Но не все
деревья
осенью
сбрасывают
листья.**





Все вечнозеленые деревья питательные вещества зимой получают из почвы, и этого им вполне достаточно.



Потому большинство вечнозеленых деревьев не сбрасывают свой покровов целиком с приближением холодов.



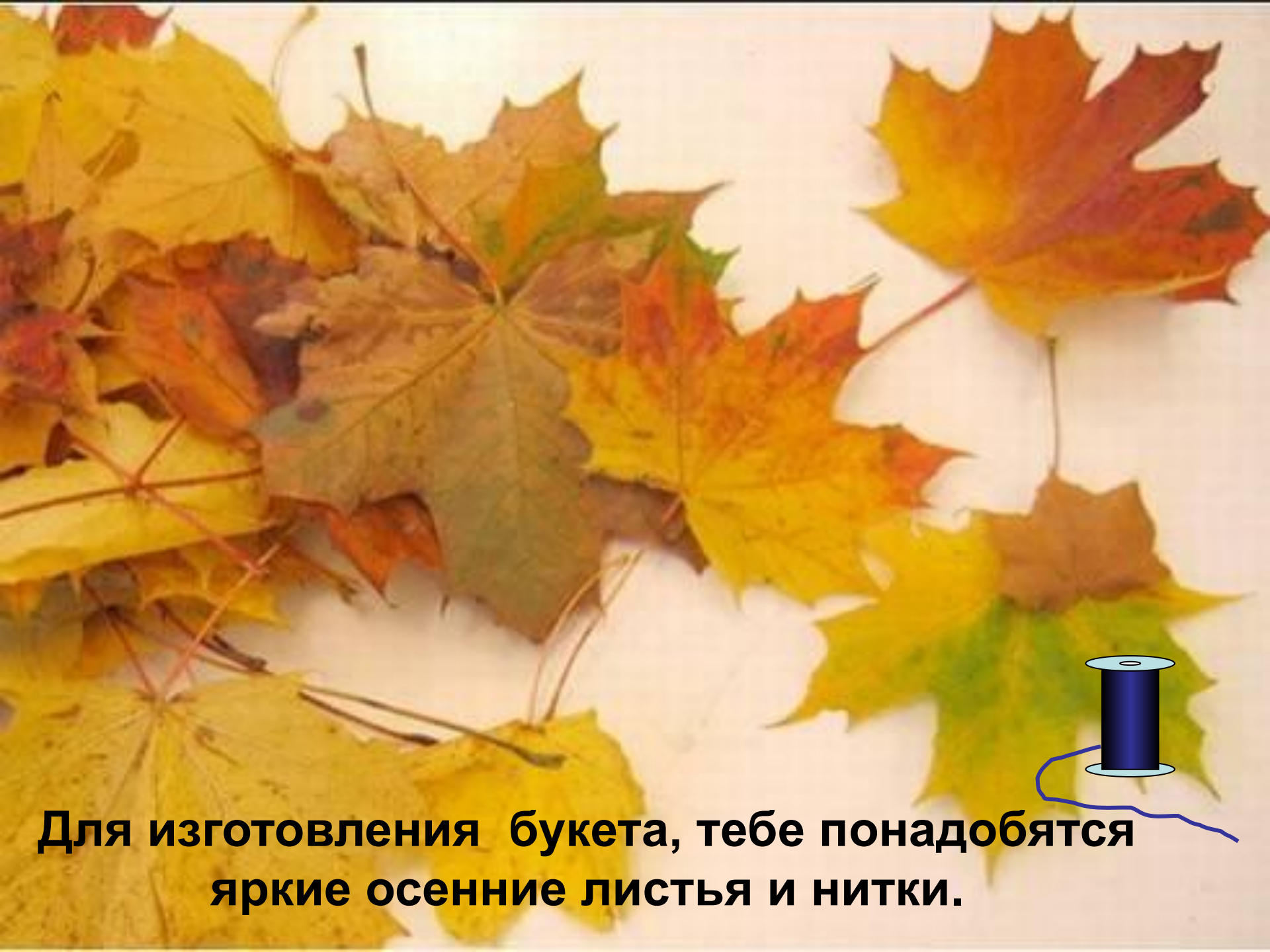
**Это происходит постепенно в течение всего года,
и они всегда остаются зелеными.**



**В осеннюю пору можно найти красивые
яркие листья. Собери их!**



И ты сможешь сделать такой букет!

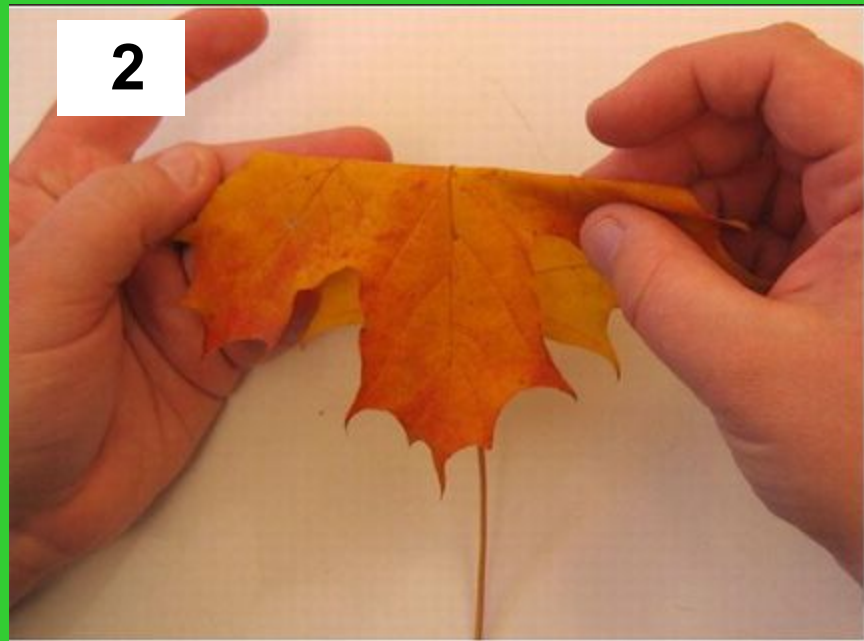


Для изготовления букета, тебе понадобятся яркие осенние листья и нитки.

1



2



3



4



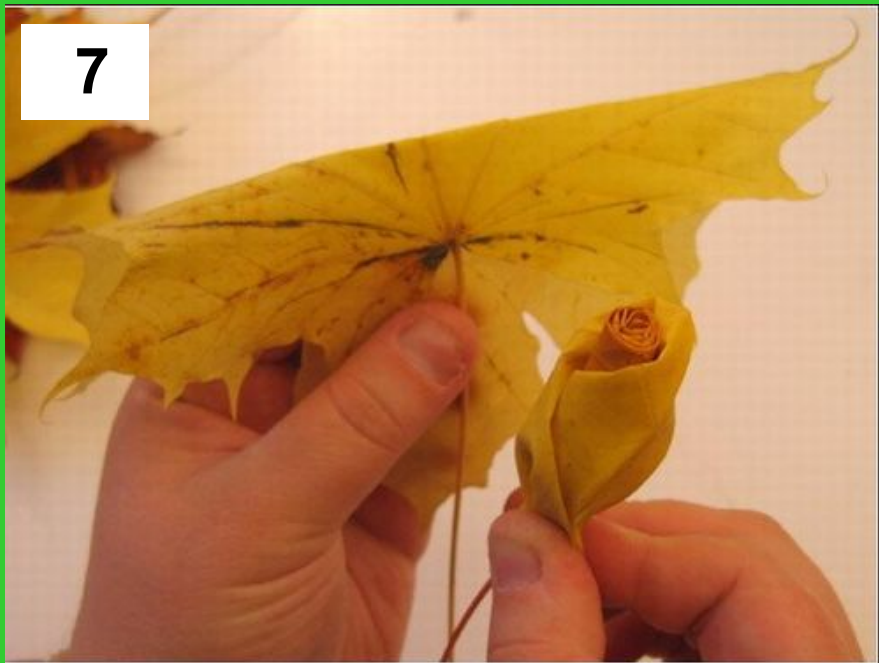
5



6



7



8



9



10



11



12





Букет готов!

КОНЕЦ

