



**Почему бывает
листопад.**



Как красив осенний лес.
Деревья стоят как барышни на
балу. Так хочется подольше
видеть эту красоту .Но очень
скоро все листья окажутся на
земле.

An open book is shown, revealing a landscape scene on both pages. The left page depicts a pond with fallen leaves floating on the surface, surrounded by lush greenery and vibrant pink flowers. The right page shows a close-up of a tree branch with yellow and orange leaves, some of which are falling. A small white box with black text is positioned in the upper right corner of the right page.

Деревья освобождаются от листвы
не сразу, не вдруг, а постепенно.
Идет подготовка к листопаду. В
листьях происходят удивительные
превращения.

Перво – наперво листья начинают желтеть, хотя никто не добавлял в соки желтой краски. Желтая краска находится в деревьях всегда. Только летом желтый цвет незаметен, он забивается более сильным – зеленым.

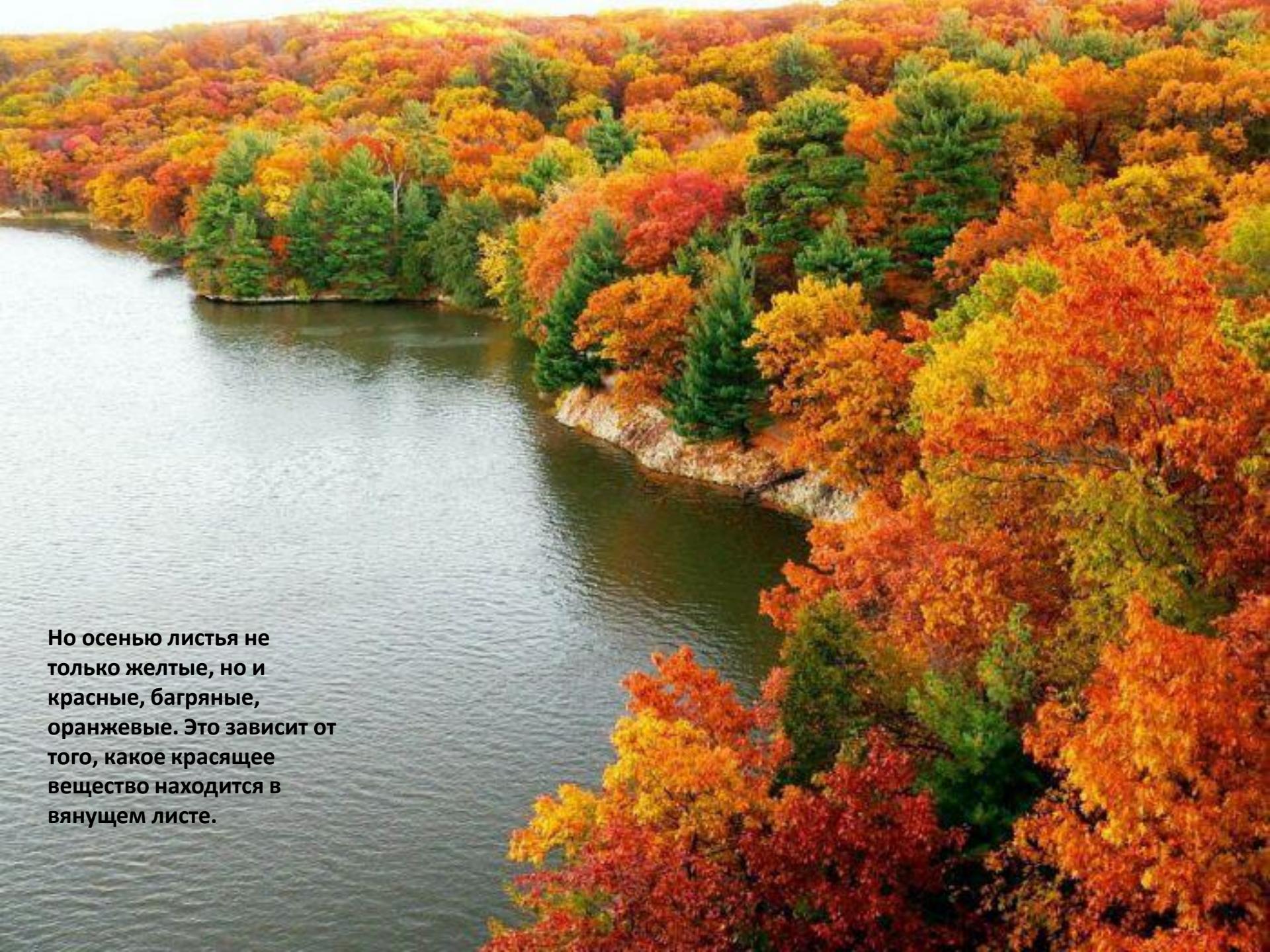




Зеленый цвет листьям
придает особое
вещество – хлорофилл.
Но работает он только
на свету. Поэтому
летом, когда солнце
светит долго – листья
зеленые.

А осенью удлиняются ночи.
Солнышко меньше светит и
хлорофилл разрушается.
Зеленый цвет в листьях
убывает, а желтый становится
заметней.

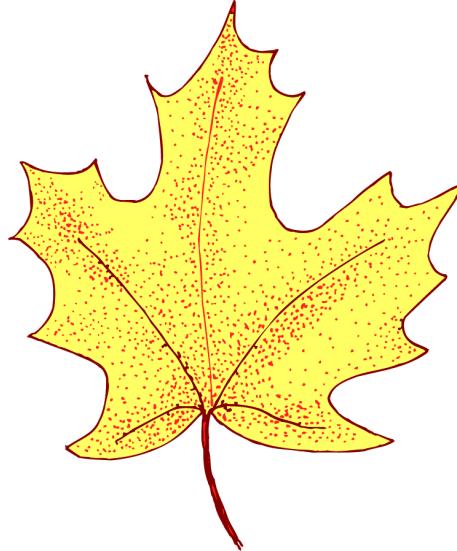




Но осенью листья не
только желтые, но и
красные, багряные,
оранжевые. Это зависит от
того, какое красящее
вещество находится в
вянувшем листе.

A photograph of a large tree with dense, golden-yellow autumn foliage. The branches are thick and sprawling, creating a complex canopy. The tree is reflected perfectly in the still, dark water below, which occupies the lower half of the frame. The sky is visible through the branches, appearing bright and slightly overexposed. In the foreground, there's a small patch of grass and fallen leaves.

Когда же листья начнут
опадать? Деревьям никто не
говорит, когда нужно
сбрасывать листву. Они
чутко ощущают смену дня и
ночи. Дни становятся короче
и дерево начинает
оттягивать из листьев в ствол
питательные вещества.



В основании черешка, в том месте, где листья прикрепляются к ветке, появляется пробковый слой. Он отделяет черешок от ветки, их соединяет лишь несколько волоконцев. Еще вчера листья не мог сорвать даже сильный ветер, а сегодня они падают сами.

A photograph of a lush autumn forest. The ground is covered with a thick carpet of fallen leaves in shades of yellow, orange, and red. In the background, tall trees with remaining foliage in various autumn colors stand against a bright sky.

Почему деревья сбрасывают листья?
Деревьям нужно очень много воды.
Зимой столько влаги из почвы не
получишь. Теряя листья деревья
защищаются от зимней засухи.



Кроме того, нужен листопад дереву и в лечебных целях. Вместе с водой дерево вытягивает из земли минеральные соли. Излишки накапливаются в листьях. Если бы листья не опадали, дерево могло бы само себя отравить.

A photograph of a winter forest scene. The ground and tree branches are heavily covered in a thick layer of white snow. The trees have lost their leaves, and their bare branches are heavily laden with snow, creating a heavy, hanging texture. A narrow, snow-covered path or clearing leads through the center of the frame.

Есть и третья причина для
листопада. Он защищает
тонкие, хрупкие ветви
дерева от тяжести снега.

Листопад приспосабливает деревья к зиме.



Endy

