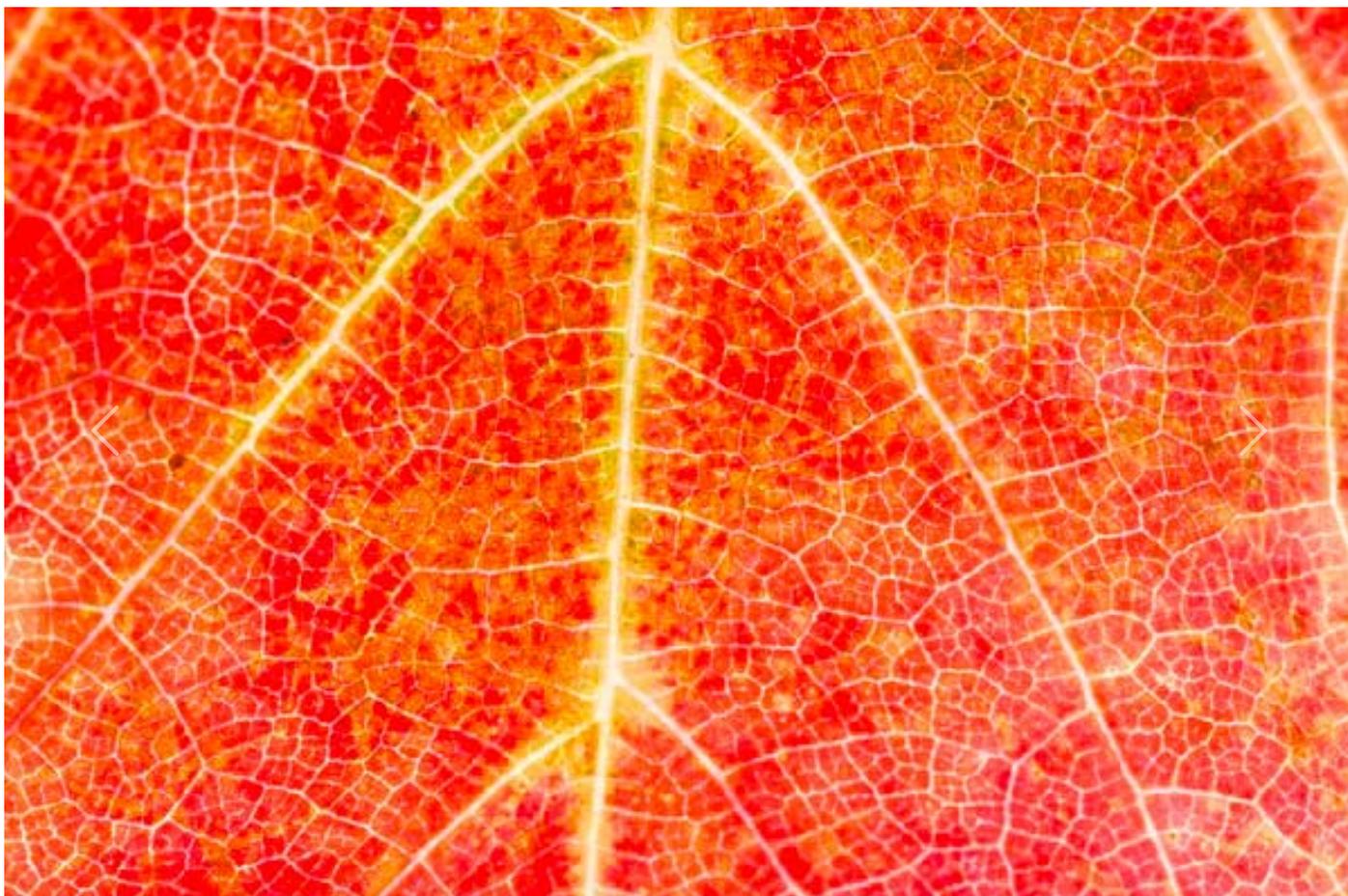


树木如何知道秋天即将来临

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.09.2021 Брой: 9/2021



落叶是秋天到来的明确信号之一。但在大地被五彩斑斓的落叶覆盖之前，树叶会先改变颜色。当然，这并非一个随机过程，而是与自然的生物变化相关联。

树木如何知道秋天即将来临？

主要是因为气温下降，白昼日益缩短。光照减少意味着光合作用减缓。由于这个原因，树叶中一种叫做叶绿素的色素被激活，它使树叶呈现绿色。尤其是在阳光强烈的春夏季节，我们观察到植物呈现出浓郁的绿色。

到了秋天，由于日照减少，树木开始减少叶绿素的生成，树叶中原本存在的其他色素，如负责黄色的类胡萝卜素和叶黄素，便逐渐显现出来。较低的气温也

有利于这些“多彩”色素的出现。

植物为何拥有颜色——是巧合还是必然？

植物对昆虫的形态（物理）抗性依赖于那些能物理性影响昆虫选择、移动、取食、交配或产卵的植物结构。这些结构可能包括颜色、毛状体（茸毛）、表面蜡质、含有硅的石细胞（硬化细胞）等。

叶片、花朵、果实和其他植物器官的颜色并非随机形成，其产生至少部分是为了减少某些昆虫物种的攻击。

毛状体（茸毛）通过其形状、密度、长度和其他特性，影响昆虫的移动、取食和产卵。

叶片和其他器官角质层上的蜡质层，除了防止过度蒸发外，还作为一道物理屏障，抵御多种病原体并驱避害虫。

果实和其他器官中的石细胞也在植物抵抗昆虫攻击方面发挥作用。

植物与植食性昆虫在地球数百万年的历史中一直共存。实际上，植物是唯一能够自行产生能量的生物类群。我们常常没有意识到，食物链中的所有其他生物都直接或间接地依赖于植物。在数百万年的进化过程中，植物承受着巨大的选择压力，以发展出一套防御系统来避免或抵消昆虫的攻击。

[更多相关主题](#)

植物与昆虫的关系是现代植物保护关注的焦点