

做文明师生
建文明校园

创城文明 你我先行



爱国守法 明礼诚信
团结友善 勤俭自强
敬业奉献 润德养心

WEN MING LV LIANG



吕梁日报 宣



力所能及的事情，
我可以。

家风
传承

中宣部宣教局 中国文明网

秋天为什么会落叶？

秋天没有充足的水分、温度和阳光，所以秋天叶子会掉下来。绿叶的主要用途是吸收太阳光进行光合作用制造养料，以及蒸腾水分。蒸腾水分可以使树木在炽热的阳光下不致于被灼伤。通常是气温越高，树木水分蒸腾得越多。

一到秋冬季节，雨水稀少，空气干燥，土壤中的含水量也随之减少，满足不了树木生长的需要。再加上太阳光斜射北半球，日照时数一天天缩短，它提示树木冬季就要来临。此时树叶中就会产生一种激素——脱落酸。当叶片中的脱落酸输送到叶柄的基部时，在叶柄基部会形成一层非常小而细胞壁又很薄的薄壁细胞(科学家称这种薄壁细胞为离层)，离层的形成会使水分不能再正常输送到叶子里。

在脱落酸的作用下，离层周围会形成一个自然的断裂面。叶子由于得不到水分的正常补充，会逐渐干枯，自然断裂面越来越明显，经秋风一吹，便会落叶纷飞，甚至无风亦会自动飘零落下。秋天树木落叶能降低水分蒸腾和减少养料的消耗，让树木能安全度过寒冷干燥的冬季。

入秋以后，低温和强光破坏了叶绿素，树叶渐渐发黄衰退。同时，树根吸收地下水各营养的能力减弱。树干和树枝为了有足够的营养抵抗寒冬，就在树叶和树枝之间形成一种“离层”，隔绝了水源，这样树叶就飘落下来了。

即使同一种树木，若所处的环境不同，其落叶时间也不会一样。因而人们常发现在瑟瑟秋风中，大多数树木的叶子已落尽，唯有靠近路灯的树上依然有树叶迎风傲立，这是因为路灯的照射弥补了自然日照缩短而造成的结果。

所以，园艺上常用人工延长光照时间的方法来延缓花木早衰与落叶。而松树、柏树等常绿树木，因其叶片上有蜡质层保护，叶面又比较窄小，所以常青不落，经冬不凋。

为什么叶子在落之前会变黄或变红？树叶中的叶绿素在秋天来临时通常会分解，树叶中的养分也会重新分配到树干和树根里，以帮助树木度过阳光稀少的冬季。树叶失去叶绿素后，原本就存在的黄色类胡萝卜素或花青素就会显露出来，这是一些树木的叶子在秋季变黄或变红的原因。



科普吕梁



本栏目由吕梁市科协主办