



这几日,如果你留心厦门街头,会发现曾经刷屏朋友圈的那片“黄金甲”已悄然谢幕。从集美区杏锦路,到海拔更高的东坪山、天竺山,每年开春,黄花风铃木总是头个报春,如今已基本完成使命。与此同时,海沧、翔安的油菜花花海也接近尾声,金黄色的田野正逐渐回归绿色。

令人好奇的是,每年其他花儿还含苞待放时,为什么总是黄色花朵率先“抢跑”,拉开春天序幕?这背后,其实隐藏着植物漫长演化出的一套“低成本、高存活”的生存智慧。

导报记者 康泽辉/文 沈威/图

春天,为什么黄色的花先开?

专家揭开植物生存智慧:用最低的成本,抢占最早的传粉先机

报春信使 满城尽带“黄金甲”

每年开春,当大多数花儿还在沉睡,黄花风铃木便迫不及待地绽放。

在厦门,从集美区杏锦路沿线,到岛内的东坪山,再到海沧的天竺山,这种明黄色的花朵总是头个报春的信使。

它没有绿叶衬托,满树金黄,纯粹而热烈,仿佛一夜之间接到了春天的指令。

如今,虽然杏锦路、东坪山、天竺山的黄花风铃木已基本谢幕,海沧、翔安的油菜花花海也接近尾声,但它们的“先头部队”角色令人印象深刻。

一个月前,杏锦路沿线,成排的黄花风铃木整齐列队,车辆穿行其间,仿佛行驶在金色的隧道中。而作为厦门的“城市后花园”,天竺山也被黄花风铃木披上金色霓裳,处处流淌着明亮的温柔;即便花期已过,人们依然记得那份率先到来的明亮。

与此同时,海沧和翔安的油菜花在盛放之后,正慢慢被绿色取代。与黄花风铃木的木本高大不同,油菜花铺天盖地,如同在大地上泼洒了金黄色颜料。这两种黄花一高一低,遥相呼应,正式宣告:厦门的春天,来了。



专家解码 黄色是春天“性价比”最高的颜色

为什么偏偏是黄色?福建农林大学生命科学学院院长秦源给出了科学解释。花的颜色主要来自体内的四种色素:类胡萝卜素(黄、橙)、花青素(红、紫、蓝)、甜菜碱(紫红)和叶绿素(绿)。如果没有任何色素,花就是白色的。

在这其中,类胡萝卜素是“实力派”,它能够帮助植物抵御低温、紫外线、强光等造成的氧化损伤,保护细胞与光合结构。而花青素则比较“娇气”,容易受温度、光照、土壤酸碱度影响而变色。

更重要的是能量成本。早春时节,许多植物还没长出叶子进行光合作用,只能靠前一年储存的养分开花。秦源院长指出:“春天相对于夏天,气温比较低,光照也比较弱,更适合类胡萝卜素积累。”合成类胡萝卜素的能量成本较低,且与叶绿素合成路径有部分重合,合成简单、消耗少。而开出红、紫、蓝色的花需要合成花青素,流程复杂,耗能高,早春低温弱光条件下很难满足。

因此,在能量紧缺的早春,少耗能、早开花是植物

最务实的生存策略。黄色,就是早春花朵里性价比最高的选择。

植物用低成本开出了“最适合被看见”的花。而饥饿的昆虫(如蜜蜂、食蚜蝇)则依靠视觉天赋,偏爱黄色,能高效找到这顿“早春大餐”。植物得以传粉,昆虫得以果腹,这是亿万年来协同演化的结果。

黄花风铃木和油菜花之所以能成为早春的“报春使者”,正是因为它们深谙这一生存法则——用最低的成本,抢占最早的传粉先机。

生活提醒

出游少穿黄色 小心被昆虫“盯上”

理解了昆虫偏爱黄色的习性,一个有趣的生活建议便顺理成章了:早春时节出游,尽量别穿黄色等亮色衣服。

专家介绍,黄色是传粉者最偏爱的颜色。当你穿着亮黄色的外套走进花丛,在昆虫眼中,你很可能就是一朵“超级大花”。这也解释了为什么农业上常常使用黄色的粘虫板(黄板)来诱杀害虫——正是利用了害虫对黄色的强烈趋性。

尤其是在黄花风铃木、油菜花等黄色花朵集中开放的早春,大量饥饿的传粉昆虫等正四处寻找黄色目标。如果你穿着黄衣出游,很容易被小飞虫当作“花朵”反复骚扰。因此,早春赏花时,建议选择白色、绿色、蓝色等冷色系衣物。

当然,随着更多颜色的花次第绽放,昆虫的选择变多,你的穿衣颜色也可以更自由了。

清明节为啥不“属”农历“属”公历?

为何定在公历? 因为它首先是节气

很多人以为农历就是“阴历”,其实不然。张焯解释,农历是兼顾月相变化和太阳周年运动的“阴阳合历”。传统节日如春节、中秋,日期与月圆月缺密切相关,体现的是阴历成分。但清明不仅是节日,更是二十四节气之一,而二十四节气本质上是“太阳历”。

早在春秋时代,古人就通过“立竿见影”的方法观察太阳。每天正午测量日影长度,影子最长那天是冬至,最短那天是夏至,两至之间影子长度相等的两天便是春分和秋分。这“两分两至”确定后,古人进一步细分,最终形成完整的二十四节气。张焯强调:“我们熟悉的二十四节气,本质上属于阳历的部分。”

因此,清明作为节气,与月

亮运行无关,只与太阳的位置有关。现代天文学用“黄经”来标注太阳位置——太阳到达黄经15°那一天,就是清明。农历同样是太阳历,所以清明自然可以用公历日期来标注。

日期为何会变动? 答案就在轨道里

既然清明是太阳历,为何每年公历日期不固定?张焯解释,回归年程度不等于公历年整数天。地球绕太阳的轨道并非完美的正圆,公历一年有365天,但地球公转实际约365.2422天。为了弥补这个误差,公历设置了闰年(2月多一天)。即便用闰年做了修正,但修不整,所以仍有日期偏差。地球公转椭圆轨道,不均匀导致,综合导致清明在公历4月4日到6日之间小幅波动,一般只差一两天。

同理,农历作为阴阳合历,

月份依据月相变化,月亮绕地球周期也不是整数天,所以农历每隔几年就要加一个闰月来修正。这些调整,都会让节日和节气的公历日期每年略有变化。

古人没有公历,如何精准确定清明?这就要说到中国古代天文学的伟大成就——圭表测影。古人用圭表这种天文仪器,精确测量太阳影长的年周期变化,从而确定“两分两至”,再以此为基础推算出全部二十四节气。汉代《淮南子》一书中,就完整记载了二十四节气的名称。古人把分布在夏历月首的叫“节气”,月中的叫“中气”,清明正是春分之后的第一个节气。

“二十四节气反映了太阳一年内的位置变化及由此引起的气候演变,是华夏农耕文明生存智慧的结晶。”张焯说,节气是古人根据太阳运行规律制定的时间体系,每一个节气都

对应着特定的气候特点和物候现象。古人要生存,就必须种地,并用节气指导农耕。因为一旦错过了某个节气,播下去的种子可能就不会发芽。

节日前后为何总下雨? 冷暖空气的“约定”

民间常说“清明时节雨纷纷”,这并非巧合。张焯解释,清明前后冷空气势力逐渐减弱,而海洋暖湿气流开始活跃北上,冷暖空气在江南地区交汇,容易形成降水。同时,春分后太阳直射点北移,北半球日照增强,地面升温,空气受热上升,水汽冷却凝结后也会形成对流雨。此外,春季南方低气压活动频繁,每次低气压过境,都会带来阴雨天气。

古人虽不懂现代气象学,却通过数千年观察,将“清明多雨”这一气候规律精准地总结进了节气体系之中。

导报记者 康泽辉

今年的4月5日,是我国传统节日清明节。与春节、端午、中秋等农历节日不同,清明节的日期似乎“不守规矩”——它总是在公历4月4日、5日、6日之间变动。

这背后藏着古人怎样的天文智慧?福建省天文学会理事张焯为我们揭开了清明与二十四节气的奥秘。

