

2022年3月8日 星期二 责编:余维新 张亮 美编:周斌 审读:邱立波

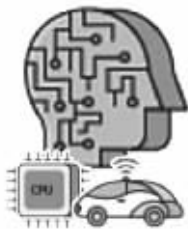


春天百花开 蜜蜂“打工”来

授粉小知识 你知道多少?



城市道路边开放的郁金香。记者 林涵茜 摄



科技馆

近日气温回升,阳光明媚,宁波的油菜花、红梅花吸引了不少游客驻足观赏。“蜜蜂!”有人边叫边挥舞着手臂后撤,只为逃离这种飞行的生物。这样的场景,是不是很眼熟?

记者了解到,这段时间四年级的科学课正在教《植物的生长变化》这一单元。花儿开了,必然会迎来蜜蜂等昆虫,经过授粉等环节,才能结出果子,进入下一轮播种。在课本的第14页,有一道拓展题,同学们可以试着为凤仙花进行人工授粉。

那么,你们知道大自然还有几种授粉方式吗?授粉的载体有哪些?城市里的花是通过什么授粉的?今天我们就邀请宁波植物园负责科研科普的刘双博士,为同学们讲讲花儿授粉那些事儿。

□现代金报 | 甬上教育
记者 林涵茜

A 一年生的植物是自花授粉

绿色开花植物的传粉包括自花传粉和异花传粉。同学们在课本上学到的凤仙花是自花传粉,每一朵花芯都含有雄蕊和雌蕊。雄蕊有多个,但雌蕊只有一个。

一般情况下,凤仙花可以自己完成授粉,如果同学们不放心,可以进行人工干预,拿一支干净的毛笔在每朵花芯上轻轻刷一刷就可以了。

凤仙花的适应能力很强,生长速度也很快,一般在出苗的一周后,就开始长叶子了。开花授粉后的凤仙花会慢慢凋谢并长出果实。

这里有个小知识,等到凤仙花开花后,把花瓣或者叶子捣碎

成泥状,敷在指甲上能染出鲜艳的红色,非常漂亮,很受女孩子的喜爱。

凤仙花的寿命比较短暂,只能活一年。大自然有很多植物也都是是一年生的,如鸡冠花、豌豆、番茄等。这些植物都可以自花传粉,也就是一朵花即可完成授粉,并成功孕育果实。

另外,有些花卉植物则要通过异花授粉的方式才能完成授粉工作,一般至少需要两棵以上才能保证开花结果,比如蓝莓、苹果等。需要注意的是,有些自花授粉的植物也同样适用于交叉授粉,如百合、月季等。

B 异花授粉的媒介有好几种

如今,城市的绿化越来越好,路边、桥上都摆放着不少花卉,但是城市里少见到小蜜蜂,如果是异花授粉,它们又是如何做到的呢?其实蜜蜂只是传播花粉媒介中的一种,除了各种昆虫,甚至还有鸟类等也可以传播花粉。

异花传粉主要分为虫媒传粉、风媒传粉,还有比较少的一部分是水媒花。

首先我们来讲讲虫媒传粉,就是需要昆虫来传播花粉,这种花也叫做虫媒花。它们大都颜色鲜艳,有蜜腺有香气,花冠大而且颜色鲜艳,这样有利于引来昆虫采蜜。采蜜时,毛茸茸的身体上会粘附大量花粉,飞到另一朵雌花

时,就能让它成功受精,结出果实和种子。很多像桃、金鱼草、油菜植物的花都是虫媒花。

风媒传粉则依靠的是风力传播花粉,它的花叫风媒花。风媒花一般花被很小,如槭树的花,或花被完全退化,例如柳树的花,没有了好闻的味道和蜜腺,但是它的花粉多,粒小而轻,利于被风吹散。同时风媒花的柱头分枝呈羽毛状或能分泌粘液,这样便于接受飞来的花粉。

除风媒和虫媒传粉外,一些水生被子植物例如金鱼藻、黑藻、水鳖等,都是借水力来传粉的。还有依靠小型蜂鸟传粉,它们有着一张长长的嘴巴,可以伸到花的深处吸取花蜜完成传粉。

C 室内养花该如何授粉

很多家庭在家里也养了不少花,同学们可以通过观察或者上网查询,看看家里养的是什么花,它们是通过什么完成授粉的。如今很多人为了更好的养护花卉植物,常将其置于室内,没有昆虫授粉的条件,这一情况下就可以采用人工授粉的方法,同学们可以在家稍作尝试。

在进行人工授粉时,同学们要注意,一定要在花朵开放的时候进行,且多进行几次,提高授粉几率。另外,若想保证授粉品种不会出现变异,那就需要用到特定的品种,授粉之后要将花瓣包裹起来,避免有其他的昆虫在上面授粉,这样便保证能够培育出特定的品种。

D 城市里还能见到蜜蜂采蜜吗?

虽然像蜜蜂和麻雀这样的小动物,在城市中很少出现,但并不是没有。蜜蜂作为昆虫家族的一员,适应环境的能力很强,再加上它们繁殖能力很强,只要有花草的地方就不会缺乏蜜蜂的存在。

确实,蜜蜂在我们生活中,扮演着相当重要的角色,农业、工业、医学以及各行各业,都有它们的身影。除了作为授粉媒介,工业需要的蜂蜡,我们吃的蜂蜜,都需要蜜蜂,所以蜜蜂和人类的生存,是息息相关的。

当然也有其他一些昆虫,是可以授粉的,但是相比之下,蜜蜂是自然界中最大群体的授粉昆虫,也是人类唯一可以控制的最理想的天然授粉者。

尽管大自然和现代农业对蜜蜂是如此依赖,但蜜蜂的生存却面临着巨大的危机。近年来随着工业不断发展,城市不断扩张,出现了蜜蜂大量消失的现象,叫做“蜂群崩溃综合征”,这一现象出现的原因还没有定论,一般认为与环境气候变化、化学药物使用和病虫害等因素有关。没有了蜜蜂,我们不仅仅是失去了蜂蜜,还会失去很多东西。

