

编者按 在全球化日益加深的时代,物种的“跨界旅行”比以往任何时候都要频繁。一些物种或以食物形式悄然出现在我们的餐桌,或成观赏植物走进公众视野,或成另类宠物满足饲养者独特的审美,而人们往往对其外来入侵物种身份一无所知。即日起,本报推出“生态‘刺客’”栏目,揭开圆叶牵牛等10种常见“入侵杀手”的真面目。

圆叶牵牛：“小喇叭”竟是“外来客”

□ 冉浩

K 生态“刺客”

近日,“百雀羚化妆品涉嫌添加禁用原料”话题冲上热搜,禁用原料为圆叶牵牛提取物。不少人疑惑:圆叶牵牛到底是什么?

美丽的绞索

秋日,在原野上,我们偶尔会看到成片的紫色或粉色的牵牛花,它攀援在枝头、围墙,给这个静谧的季节增色不少。但是你可能想不到,大概率是偶遇了著名的恶性入侵物种——圆叶牵牛。

仔细观察,你会发现这些牵牛花有接近桃形或心形的宽大叶子,如果用手拉动,其藤蔓比想象中要坚韧得多。实际上,对其他植物来说,这些藤蔓就如同绞索一般。

同时,绿色的牵牛叶子也会遮挡寄主的阳光,根系则与寄主植物争夺水和氮磷等养分,严重影响寄主植物的生长。

作为大豆、棉花、高粱、玉米地里的主要杂草,圆叶牵牛在每平方米2-8株的密度下可以使大豆减产25%-43%,与干旱共同作用时,可使玉米生物量减少71%,大豆生物量减少79%。

事实上,圆叶牵牛不仅影响农业生产,还在野外通过排除或削弱本



圆叶牵牛花 视觉中国供图

土植物来破坏生态系统。圆叶牵牛生长迅速,结籽量大,能够快速覆盖大片区域,而它开出的美丽花朵则恰到好处地消除了我们的戒备。

从美洲而来

圆叶牵牛的原产地在中美洲的亚热带地区。其传播是从欧洲的“地理大发现”时代开始的,它是先传播到了欧洲,然后才反过来从欧洲传播到北美。圆叶牵牛进入我国的时间也很早,至少在1890年时,我国就有栽培圆叶牵牛的记录,当时是作为观赏植物引入。然而今天,它已经遍布我国从南到北的很多地

方,成为野外常见的杂草。

事实表明,圆叶牵牛具有很强的环境适应性和生态可塑性,如在干旱条件下,圆叶牵牛叶片单位面积的光合作用效率会提高,根的生物量分配会降低,而且会倾向于产生更大的种子。而在向全球传播的过程中,圆叶牵牛也发生了一定程度的遗传变化。如在原产地,它的典型花色是紫色,而在美国东南的入侵地区,已经发现了白色、蓝色、粉色、红色和紫色等至少8个色型,在我国也有多个色型记录。此外,还有研究表明,在很多地方,圆叶牵牛对除草剂也发生了针对性的独立演

化,获得了一定的抗性。

防止逃逸到野外

我国有两种牵牛。除了圆叶牵牛之外,还有一种是裂叶牵牛,后者的多数叶子在前端分成三四个小片,整体看有点像鸭的脚掌。裂叶牵牛也不是本土植物,最可能的产地是美洲,但它具体的来历目前还不甚清楚。它在我国的历史甚至可以追溯到古代,并与我们的文化和历史产生了一些纠缠。也正因此,牵牛已经有了相当多的观赏品系,全面清除有一定的阻力。当下合理的处理方法是,园艺中仍可以使用牵牛的人工品系,但要防止其逃逸,且圆叶牵牛必须从园艺中移除;野生的裂叶牵牛和圆叶牵牛则应该及时从生态系统中清除。

目前防控牵牛,尤其是圆叶牵牛,主要集中在农业生产中,依靠在耕作的特定时期使用除草剂来大面积清除,零星散发则靠人工清除。但这还不够。如今,牵牛已深度侵入到我们的环境中,山间、野地和路边都可能会看到它。如果在野外且时间允许,尤其是遇到圆叶牵牛时,我们稍微驻足,在不损伤寄主植物的前提下,“残忍”地处理掉这份美丽,对保护本土生态是件好事。

(作者系中国科普作家协会会员)

乌桕为何姓“乌”

□ 倪云

北方初冬时节,南方秋意始浓。候鸟飞抵时,乌桕(jiù)叶悄悄变红。

清代诗人李渔在《闲情偶寄》中写道:“枫之丹,桕之赤,皆为秋色之最浓。”在南国水乡,秋色十分,乌桕占三分。行于山野湖泽,远远看到一树斑斓,这多半是乌桕。

各种色号,“染坊”应有尽有

乌桕平生老染工,错将铁皂作猩红。

——宋·杨万里《秋山》

乌桕之乌,一说因乌桕叶可做黑色



图为红艳绚烂的乌桕。(作者供图)

染料而得名,轻染得灰,重染得黑;一说因乌鸦喜欢吃它的果实而得名,别称鸦白(jiù)或鸦舅。明代李时珍《本草纲目》也有记载:“乌桕,乌喜食其子,因以名之。”

乌桕,确实是出色的“染工”。名场面为“秋叶如火,红染霜天”,但远不止于此。

青绿、墨绿、橙黄、猩红、丹红、浅紫、深紫……乌桕“染坊”应有尽有。树与树色不同,同一棵树上叶与叶色不同,甚至同一片叶子上也呈现多种渐变色。但是,色彩如此丰富的乌桕叶,采摘提炼出的却是黑色染料,真是“五彩斑斓化作黑”。江南民间煮的乌饭,即以乌桕叶染就。

看乌桕“变色”,染叶、染树、染遍层林,十分有趣。风吹乌桕树,心形带尖尾的小叶子在流光中飞舞,五彩缤纷。临溪临湖常有乌桕照水。岸边树,水中影,赤橙黄绿交错,像打翻了自然调色盘,美如油画。

果实如雪梅,既可造烛也能染发

柏树已如雪,板桥微有霜。

——清·毛澄《偶出》

初冬,乌桕叶渐落。此时,周作人在《两棵树》里所说乌桕的“中国画”气质出来了:红叶白实,衬上虬枝曲干,如雪落梅枝。

乌桕果实外面有一层白色蜡质假种皮,富含高热量油脂。古人用乌桕子来榨油、取蜡,用以造烛、染发、燃灯等,所谓“乌桕做烛供清愁”。白色星星点点在枝头,中国诗人浪漫,说看着像梅花:“前村乌桕熟,疑是早梅花。”外国人实在,将乌桕取名为 popcorn tree(爆米花树)或 Chinese tallowtree(中国蜡树)。

乌肯定更认同“爆米花”一说。乌桕树是各种鸟的冬日食堂和聚会点,吃乌桕子的鸟很多,不只乌鸦。笔者亲眼所见的有:麻雀、灰喜鹊、红头长尾山雀、银喉长尾山雀、大山雀等。

某天,笔者看见一只白鹭栖于“开”满

柏子的树上,干净美丽,俨然一幅古画。

花开很可爱,像黄绿色的毛毛虫

忆梅下西洲,折梅寄江北。

单衫杏子红,双鬓鸦雏色。

西洲在何处?两桨桥头渡。

日暮伯劳飞,风吹乌臼树。

——南朝乐府民歌《西洲曲》节选

乌桕入诗,最早最灵动的一首是南朝乐府民歌《西洲曲》,其中即有“日暮伯劳飞,风吹乌臼树”一句。很难得,描述的是夏日乌桕树。

乌桕入画,最有名的是两幅宋画:《霜柏山鸟图》《乌桕文禽图》,一为秋景,白腰文鸟伴经霜柏叶;一为冬景,雪后溪边,红嘴蓝鹊栖于乌桕光枝。

西洲在何处,至今不可考,总在某处水泽,或吴越,或荆楚。乌桕叶子变红之前一般没人关注,其实初夏时节,乌桕开花,像一条条黄绿色的毛毛虫,非常可爱。

(作者系博物爱好者、自由撰稿人)