

荷叶自带纳米“雨衣”？

“湿地小卫士”发现荷花的特别能力

8月15日，桂建芳院士自然科普工作室组织开展的2026年度武汉自然科普活动“武汉夏日荷你有约”在解放公园开展。“湿地小卫士”们在池塘边辨别荷花和睡莲，在湿地科普馆学习荷花的各类知识，从实践中探索大自然蕴藏的奥秘。

“大家发现荷叶和睡莲叶子有什么不同吗？”“睡莲的叶子有个缺口！”

本次活动主讲人为沙湖公园荷花基地技术人员、荷花科研团队带头人胡芳，沿着池塘边，她带领小卫士们近距离观察一草一木，抛出一连串有趣的问题：池塘中谁是生产者、消费者和分解者？水下存在几条食物链？什么情况下生态系统会崩溃？胡芳讲得深入浅出，参与者也一点即通，很快理解了生态系统逻辑，“我明白了，如果垃圾持续堆积，分解者难以负荷，鱼就会死亡，食物链就断裂了，所以我们一定要保护生态环境，不能往湖里乱丢垃圾”。现场，胡芳还向大家展示了荷叶独特的自洁效应——水滴落在叶面上自由滚动，始终不能渗透，倾斜叶片水珠滚落，带走叶面浮尘，这是什么原理？

随后队伍移步湿地科普馆的室内课堂，胡芳揭晓答案，她将荷叶比喻为“自带纳米雨衣的洁癖达人”：荷叶表面分布着微米级突起，顶端覆盖有纳米级蜡质，水珠落下时仅能接触突起顶部，由于蜡质疏水，水珠呈球状滚动中带走灰尘，从而实现自清洁。从荷花品类、外形构造，到生长周期、栽种技巧，胡芳层层递进的科普讲解牢牢吸引小卫士的注意力。

“大家熟知的‘藕断丝连’的‘丝’指的莲藕中的导管，它的核心功能确实是负责运输。”胡芳一边讲解，一边现场演示。她轻轻掰开一段荷叶叶柄，拉出细长洁白的丝状物，韧性十足：“看，这就是导管，负责输送水分和无机盐！”在场小卫士们顿时恍然大悟，纷纷凑近细看。

在她指导下，小卫士们小心解剖莲子，细致观察内部胚芽——须知每一朵荷花，都是从这枚小小的胚芽开启生命旅程。大家认真记录所见所闻，一笔一画创作自然科普牌和物种名片，每份作品中既有夏日湿地的奥秘，更有求知探索的热忱。

红钢城小学三年级学生廖铭



△胡芳在户外给“湿地小卫士”讲解荷花及荷塘生态系统。



△胡芳在桂建芳院士自然科普工作室讲述荷花科普知识。

▽“湿地小卫士”们进行物种科普牌创作。



亮全程积极互动，“太有意思了，没想到植物有这么多器官，它们也是鲜活的生命”。他手握胡芳赠送的莲子，跃跃欲试要种出荷花。“先破壳，泡到发芽，长出两叶一心就可以种在阳台上了。”胡芳提醒，今年有点晚了，最好是明年再种，“荷花适宜的生长温度是20℃至30℃，种下后两个月才能开花，10月份温度就低了，保险一点，明年5月份种存活率更高”。

惠济路小学三年级汪子林和妈妈开心地分享自己的收获，“以前做过荷叶实验但不知道原理，今天终于明白了，荷叶是有纳米结构的。”汪妈妈也颇有感触，“书本知识和观察实践中学到的知识是不一样的，科普活动更能锻炼孩子的观察力、动手能力和耐心”。

本次“武汉夏日荷你有约”活动，是“你好，湿地花城的朋友”

桂建芳院士自然科普工作室2026年度自然科普活动系列活动之一。活动由武汉市科学技术协会、武汉市园林和林业局指导，桂建芳院士自然科普工作室、武汉市解放公园管理处、武汉林学会、武汉市公园协会主办，长江日报科普传播中心承办。

文/思默 实习生齐欧雅 郑玉琴

图/刘雍涛