

编者按:她跋涉在茂密的森林,她行走在茵茵的草地,她足迹遍布全区306平方公里,她采集大量一手有害生物基础资料,她创新性拓展了林业有害生物绿色防控理念范畴,她提出一系列防控新举措新方案……她就是丰台区园林绿化局林业工作站高级工程师、被国家林业和草原局生物灾害防控中心评为全国“十佳最美森林医生”的——赵京芬。作为丰台区林防战线上的排头兵,30余年来,她持续开展林业有害生物监测、检疫,制定“一虫(病)一策”科学防控方案,在阻止外来物种入侵和本土有害生物防控方面取得了显著成效,为保障全区林业资源安全、生态安全和生物安全作出了积极贡献。本期,《丰台时报》记者对话赵京芬,深入了解森林工作者的“台前幕后”。

当好生态卫士 守护绿水青山

记全国十佳最美森林医生赵京芬



赵京芬与同事在实验室观察受害植物。



赵京芬向记者展示自己收集的昆虫标本。

守护好238株古树就是守护好乡愁

“五年前发现这个枣树患上枣疯病,我们通过嫁接抗病品种、适时防治媒介昆虫、滴注药剂等方式救治,古枣树康复了,你看新萌发枝条上还结出了累累硕果。”在芦井路附近,赵京芬抚摸着那棵百年的老枣树的枝叶舒心地笑,这棵枣树大约150岁了,是东河沿村拆迁时保留下来的,是村民的念想,经常有村民过来看看这棵老枣树。

记者了解到,丰台区现有森林面积8520.86公顷,城市绿地面积为7744.4公顷,全区现有政策林面积5751公顷,其中,郊野公园面积570公顷,平原造林1689公顷,山区生态林742公顷,完善政策林2622公顷,园博绿道128公顷,而丰台区的古树名木仅有238株,每一株都是“活文物”,都是“活宝贝”。

古树名木是历史文化变迁的见证者,也是森林城市 and 美丽乡村画卷中不可替代的元素,但这些古树也在时刻遭遇着有害生物的侵袭。太子峪古树群长势衰弱的古柏树一度令钻蛀性害虫双条杉天牛虎视眈眈,也让赵京芬担心不已、坐卧不安。

她多方求教遍寻良策,通过加强养护增强树势、成虫期诱集、释放天敌进行生物防治等系列措施,成功控制住双条杉天牛危害,古柏树逐渐焕发出新的活力。芦井路的老枣树则是经历了枣疯病的折磨,面临枝枯树死的威胁,经过几年来的救治,古枣树的疯枝康复了,如今枝繁叶茂、大枣挂满枝头。

30多年来,她积极推动“林业节约减量”行动,率先在丰台区开展“绿色防控 精准施药”技术示范与推广。她还结合业务工作开展科技立项,钻研和推广新技术,主持或参与完成市、区科技项目15项,获得北京市科技推广奖等3个奖项;主持完成科技新星计划、中央财政林业科技推广等多个项目,有力助推了当地农林增收,同时丰富了绿化植物应用配置模式。

“我是森林的医生,我愿意和树木病虫打交道。绿色防控工作永远在路上,我要用实际行动诠释新时代林草人不忘初心、牢记使命,永远奋斗的坚定信仰和崇高境界。”赵京芬告诉记者。

文/记者 赵智和

鉴定各类昆虫和病原物630多种

“你看,这是蚜,这是虫卵,白皮松上面的蚜我要带回去研究,看看对树有无危害,虫卵我要带回去养几天,看看是啥虫,有没有天敌昆虫寄生。”赵京芬说着从包里拿出塑料袋,将几只蚜和不知名的虫卵装进去。聊到虫子,她打开了话匣子,向记者介绍,有常见多发且扰民的国槐尺蠖、草履蚧、蚜虫等,有危害严重的“外来物种”美国白蛾、红脂大小蠹……自然界中还存在着许多有害生物的天敌昆虫,如赤眼蜂、瓢虫、小花蝽……

多年来,赵京芬熟练掌握了树木生态学、植物生理学、昆虫学、病理学以及防治新技术等知识。“有的病虫吃叶子,有的吃根,有的在树干上蛀洞,有的造成树木组织增生……要想为林草看病,首先要认识自然界中的各种昆虫和病害,要了解哪些昆虫是益虫,哪些昆虫是害虫,还要想办法保护和利用益虫控害。”赵京芬说。

别人家的阳台养花种菜,她家的阳台成为虫子的乐园。“通过饲养观察我可以弄清楚不同种类的害虫什么时候出现、什么时候要提前预防。你看这种虫子叫洋辣子,是刺蛾的别称,放大了看,色彩鲜艳特别漂亮;这是天牛,长长的触角,铠甲一样的翅膀上星星点点……”她手机里全是各种昆虫的照片,赵京芬兴奋地边说边给记者展示。

30余年来,她不仅采集、鉴定各类昆虫和病原物,还同步开展有害生物天敌类群调查,初步定名天敌120多种,有寄生美国白蛾的长环金小蜂、寄生茶翅蛾的沟卵蜂、寄生树蜂的斑翅马姬蜂,有捕食多种小昆虫的斜条虎甲、捕食草履蚧的红环瓢虫、捕食刺牙甲的黑腹猎蝽……她承担了两次林业有害生物普查工作,加上这些年平时的积累,先后采集并鉴定各类昆虫和病原物630多种,为以后开展生物防治积累了翔实的资料。

“为树看病把脉,要‘从头看到脚’,也要‘望、闻、问、切’,最好是‘治病’。”赵京芬说。树木种类多,也都有自己的个性和特点,看树木要看树叶、枝干、根系,健康的树木长势旺盛、叶形和叶色正常、枝干或根上无孔洞无异常,而生病的树则相反,枝叶可能会出现病斑、缺损、萎蔫、枯干或色泽改变等,枝干和树根上可能有虫蛀的孔洞或病原物导致的增生……有些衰弱树会释放化学物质作为信号,害虫会闻讯赶来。



赵京芬与同事为病树拍照取样。

推出绿色防控理念

“好多了,好多了,树干上的斑痕在逐渐愈合,证明我们的治疗措施是有效的。”赵京芬兴奋地说。这是莲花池公园的一株连香树,几天前,赵京芬发现树干上有溃疡病,就给树的溃疡处涂抹松脂酸铜。“这是诱捕器,是引诱害虫的,我们也称这种方式是‘美人计’,诱捕器顶部有释放雌性害虫气息的物质,会引诱雄性害虫飞过来,进到桶里就出不去了。”赵京芬指着挂在树枝上的诱捕器说。

在很多人的思维中,看到树上长虫子了,第一反应就是赶紧打药。小区的树上有蚜虫了,什么时候来给打药呀?也有一些养护人员反映,打某种药治虫以前管用现在不管用了。赵京芬和同事们大力推广的林业有害生物绿色防控理念和措施就在这些情况下不知不觉地融入了大家的生活。树干围上了“腰带”(围胶带或瓦楞纸等材料),是用来阻隔草履蚧或诱集美国白蛾毛毛虫化蛹的;树上钉蚕茧?那是释放周氏啮小蜂“以虫治虫”围剿美国白蛾的;还有树枝上悬挂的纸卡,里面的瓢虫宝宝出生后就去吃“蜜虫”充饥了……

“类似的措施还有很多,但还不够。另外,选良种壮苗、与害虫错峰栽植,把树养护好,遭遇虫害的几率就大大降低了,这也是防重于治。”赵京芬说,要以绿色防控理念为导向,多做些环境友好型防控技术推广和社会宣传,让更多的人了解这个行业、关注这个行业、参与到这个行业中来。

发现危险性外来林木有害生物37种

2006年6月,赵京芬与同事到花卉市场开展植物检疫检查,突然一株加拿利海枣基部些许棕红色碎屑引起了她的注意,走近了剥开外层,一头淡黄褐色的肉虫子出现在眼前,这是以前从没发现过的、新的虫种。接下来按检疫流程把受害植物带回实验室隔离观察,经鉴定此虫为原产于菲律宾的外来有害生物褐纹甘蔗象,1997年传入我国台湾,2002年传入广东省,这是北京地区首次发现带疫植株。

褐纹甘蔗象为钻蛀性害虫,隐藏在寄主植物的叶鞘或茎秆的内部为害,造成大量纵横交错的孔洞及虫道,造成叶片枯黄甚至植株死亡。极易随寄主植物传带,所幸及时制定措施对受害植株进行了隔离、销毁,并加强对所有危害植物的检疫和定期普查,使褐纹甘蔗象危害得到了完全控制,确保了花卉绿植的有序流通和首都的生态安全。

她还参与了北京奥运会、第九届园博会等重大活动的绿色景观保障工作,以及太行山绿化、彩叶工程、平原造林等多项绿化工程,陆续从调入的大批量各类种苗中检疫、监测到国内外传入的美国白蛾、双斑胸天牛等检疫性、危险性外来林木有害生物,加上普查时发现的几种入侵植物共计37种,并及时组织开展应急防控,为丰台区乃至北京市严防外来有害生物入侵工作提供了借鉴参考,确保了首都绿化成果和生态环境安全。



利用测报灯监测趋光性害虫。