

本报记者周喆、白玛央措、李劲峰

## 「梅」引来满城香

### 三十年引种育种让丁香开满西宁

眼下,各色丁香花开满西宁市,花朵虽纤小,但簇团绽放,亦成繁茂花序,汇成阵阵花海。

酷爱丁香的她,身材柔弱,数十年间,日复一日的坚持与探索,最终活出高原“丁香花”的风采。从桃李年华时偶遇丁香花的“震撼不已”,到选育和保护丁香品种的历经坎坷,再到大力推广丁香种植的不畏艰辛……

过去 30 多年来的激情与付出,让青海省西宁市林业科学研究所所长张锦梅与这座城市、这片土地,结下浓浓的高原“丁香情”。

#### “丁香耐寒耐旱,有着高原独特气质”

如同生活在青藏高原的万千居民,张锦梅对树木和花卉的热爱与执着,与生俱来。

“小时候刮风下雨,我都要跑到果园,捡地上掉落的树枝。”张锦梅回忆,不管多细、多短的枝条,她都会一根根收集,揣进怀里当宝贝,“外地人可能很难理解,可当时的想法很简单:这棵树长这么大,太不容易了。”

张锦梅 1965 年出生在青海省循化撒拉族自治县。在她的童年记忆中,目之所及都是一片土黄色。

高原气候高寒,干旱少雨,紫外线强,蒸腾量大,加上贫瘠的土壤、光秃秃的山丘、狂风卷起沙尘,满目都是黄土、黄沙。

秋天看到一棵树凋零,一朵花凋谢,第二年立春,张锦梅都要回到原地,看看树和花是否依旧还在。

“冬天时间长,气温低,大部分植物都很难熬过。”张锦梅说,那时候她就觉得,能在高原上生存下来的一花一草、一木一树都特别不易。

“在这片土地上种出‘颜色’,就这么难吗?”带着不甘,1985 年张锦梅进入青海省农林学校农学。毕业后不久,她被分配到青海湟中县农技推广中心,出于对植物的热爱与熟悉,4 年后她被调到西宁市西山林场,负责杨树优良品种的选育和造林。

性好强的张锦梅,和工人们一起在山坡爬上爬下,掘土、插眼、撒种。她说:“当时条件特别艰苦,膝盖磨破了,手指裂开了,脚掌起泡了,自己穿破的鞋都能堆成小山。”

除了上山栽树,她还得在实验室做杂交实验,选育杨树优种。最忙时,每天只能睡四五个小时。

接触的植物种类越来越多,但张锦梅对丁香始终情有独钟。

“她是有丁香一样的颜色,丁香一样的芬芳,丁香一样的忧愁,在雨中哀怨,哀怨又彷徨。”诗人戴望舒一首《雨巷》,带着愁绪描绘丁香,传遍大江南北。

中学时代,张锦梅想象中的丁香,就如同诗中的江南场景,美丽又婉约。

第一次见到了丁香花,还是 1985 年在西宁市读书时张锦梅在人民公园游玩时的一场偶遇。“当时突遇变天,乌云密布的天空就像要崩塌下来。我跑到屋檐下躲雨时,突然闻到一股清香。”

张锦梅转头一看,正是一棵丁香树。“大雨从天而降,夹杂着黄沙。风雨中,丁香依旧静静地盛开,洁白的花瓣,犹如高原天空的云朵。”

多年过去,回想起当时情景,张锦梅感受“除了震撼,还是震撼”。

“在环境优越的地方,她生机勃勃地成长,绽放生命的绚烂。在条件艰苦的环境,她也能顽强地生存,展示生命的坚韧。”张锦梅说,丁香耐寒、耐旱、耐瘠薄,象征着高原居民独特的精神气质,也鼓舞着自己一直坚持与丁香“为伴”。

#### “丁香引种选育,是‘天大的事儿’”

由于高原本土植物品种、数量有限,青海省内各地开展绿化需要从外地引进大量树木、花卉品种,经过引种、栽培、驯化,验证适应高原特殊气候后,才能推广种植。

自 1998 年进入西宁市小桥镇负责 480 亩基地、培育造林优质苗,张锦梅开始成批栽培各类丁香树苗。

“青海寒冷干旱,而很多丁香品种却在高原生长、繁育。因此,选育和保护了丁香品种,对于增加适宜青海气候的林业物种,显得尤为重要。”熟悉

青藏高原的水土光热等自然条件,张锦梅将选育、栽植丁香当作“天大的事儿”。

如果说从外地引进了丁香品种,是为丰富高原植物种类;繁育和保护更多丁香品种,则有更深远的考虑。

不同的丁香品种,拥有不同的基因。通过组培、嫁接方式繁育野生丁香,再提取野生品种的优质基因,张锦梅团队就能通过杂交培育出抗旱、抗旱、抗病虫害、花期延长的丁香品种。

很多野生丁香品种也面临着濒危甚至灭绝的风险。“受自然环境和人类活动的影响,稀有的丁香品种往往生长在立地条件差的野外。播种后如没有生存的土壤,便无法生根发芽,甚至面临消失的危险。”一想到这些,张锦梅就急得整夜睡不着。

2013 年,拥有 20 多年林业工作经验的张锦梅,被选派到西宁市林业科学研究所,负责西宁市乃至青海省林业新技术的开发和研究。

每到丁香开花季,张锦梅便和同事前往青海循化撒拉族自治县孟达天池林区、甘肃连城国家级自然保护区等地,寻找天然野生分布的贺兰山丁香、花叶丁香和甘肃二级保护植物羽叶丁香。

受地貌影响,甘肃连城国家级自然保护区山体陡峭,怪石嶙峋。刚开始时,望着眼前的石头山,张锦梅心里发怵:“这怎么上得去啊?”

花色淡粉色的羽叶丁香,是我国特有的丁香品种,由于繁殖力弱、生长缓慢,成为濒危物种。为了采集到羽叶丁香标本,张锦梅和同事在当地老乡的指引下,一次次手脚并用爬上山。

似乎撞上了所有不利的因素,头两年即使被划伤、摔跤,累得跪下,他们来来回回数次,也很难在偌大的山上找到一株丁香。

“当时非常沮丧,时间拖得越久,寻找野生丁香的难度越大,感觉前面工作都是白做了。”眼看着黑夜逼近山林,花期结束,毫无所获的张锦梅特别沮丧,只能来年重新返回山区,再次采集。

2015 年,张锦梅和同事们在一条石缝中终于发现了两株野生羽叶丁香。

用手扒开一块块厚重的岩石,感受不到手指被磨破的疼痛,她在一棵被石头压弯的丁香植株上,截取了一段树枝,连同收集到的种子一起,小



▲这是 5 月 8 日拍摄的西宁市丁香花开景象(5 月 8 日摄)。新华社发(张海东摄)

## “高原花城”丁香开

特别适宜青海的土壤和温凉气候,随处可植,易成活,还能盆栽和瓶插,丁香在西宁的栽植历史已有数百年。

对一度“缺林少绿”的西宁而言,枝叶繁茂、花期较长的丁香,无疑是大自然对这座古城“增绿添彩”的馈赠。随着品种增多、种植面积扩大,1985 年西宁市将丁香确定为市花。

“以前西宁环境条件恶劣,一年四季看不到几棵树,见不到几朵花。现在人们可以买到的花卉品种越来越多,但丁香在西宁人的记忆里仍是无可替代的。”西宁市花卉展销中心花店老板贾红娟入行 20 多年,见过很多花卉品种,却对丁香情有独钟。

贾红娟说,以前大家常常在路上掐一串丁香花回家,然后在水里培植,感受养花的乐趣,“丁香就像高原上生活的西宁各族群众,自然环境再恶

劣也抵挡不住他们追求多彩生活的质朴热情。”

满足城市园林“彩化”需求和群众对多彩生活的追求,需要不断引进、丰富丁香品种。西宁市林业科学研究所研究员李艳萍介绍,部分丁香品种在自然条件下很难自然生根,需要通过无菌培育等方式进行栽培。由政府投资 500 多万元,在西宁建成的全国唯一的丁香国家林木种质资源库,就承担起丁香种质的保护、研究、繁育任务。

西宁人爱丁香,西宁城种丁香。丁香也在遍布城区、花香四溢中,带给这座古城诸多“不一样”。近年来,西宁市大规模种植丁香等树木花卉,基本实现对城市生态框架、大小公园的美化、彩化。高原花城的独特魅力,也助力西宁从旅游“中转站”逐步变为国内外游客的“目的地”。(记者白玛央措、周喆)新华社西宁电

心翼翼地回到西宁,“那一晚,我终于睡得踏实了”。当时,全国可供借鉴的丁香的系统组培案例很少。张锦梅团队经过两年攻关,将收集回的羽叶丁香,采取嫁接、组织培养、扦插等方式,破解组培育苗栽植难题,成功培育出第一批羽叶丁香组培苗。

眼下,西宁林科所的丁香培育基地内,一排排移栽的羽叶丁香已经长至一人高。这项工作不仅为这一濒危物种大规模推广种植成功“破冰”,还为后续培育出更多色彩、花期、抗逆性俱佳的优良丁香品种,进一步丰富青藏高原的植物种类奠定了基础。

“把丁香种满古城西宁大街小巷”

高原入春后,驾车经过西宁市大街小巷,摇下车窗,便能听见空气中浓郁的花香。在西宁市区,凡是有绿化的地方,几乎都能看到丁香树。然而,30 多年前,西宁市引进花卉树木开展城市绿化时,缺乏有效规划,引进树种越来越多,“多、乱、杂”问题逐渐暴露:大量外来树种连适应性都没有通过验证,就被盲目引进种植,不仅景观效果不好,成活率低,还导致了资源浪费。

“有的街上出现好几种不同的树,有的高大茂

盛、有的形如枯槁,看上去乱七八糟。”不少市民将这种色彩混乱、矮矮错错、品种不一、营养不良的种植景象,笑称为“四世同堂”。

更令张锦梅忧心的是,一些树种如高山黄杨,无法适应高海拔的气候条件,也被移栽过来,“迈不过越冬这道坎,成片地枯死”。

西宁市的城市园林绿化,究竟应该以乡土树种为主,还是外来树种为主?最初,大家的想法并不一致。

从西山林场到西宁林科所,张锦梅四处奔走,传授栽培技术,开了无数场讲座,只为推广丁香,“就算自己出钱,我也要把手种到西宁的大街小巷”。

一次,张锦梅作为林业专家受邀给园林部门做报告,主题是《高原园林绿化植物的运用和选择》。其间,张锦梅将一朵红玉兰和一朵丁香放在一起,前者含苞不放,颜色暗黄,后者花满枝头、绚丽多姿,“我就想表明,高原绿化必须考虑到植物习性。”

“不同的人可以从不同角度考虑问题,但我们做研究的人,面对争论,必须站出来,大胆地讲真话。”张锦梅说,丁香是西宁的市花,适应高原气候,怎么大面积推广种植都不为过。

新华社记者杭州电(记者王俊禄)记者面前的 7 位“巾帼网格员”,人称“七仙女”,年龄性格各异,她们中有外来媳妇、邻家小妹、临退休的大妈、毕业不久的大学生,有的是共产党员……她们抗疫中的身影,刻印在浙江省三门县心湖社区居民心头。

心湖社区有 33 个小区,逾万户居民,2.88 万人口,其中有 697 名各类隔离服务对象。社区党委书记倪晓敏说,7 位普通的“巾帼网格员”,穿上蓝色工作背心,就成了勇敢的战士。

人称“万能姐”的叶娇青是位“60 后”,经验最丰富。大年三十,叶娇青收到大数据指令,紧急排查一位有武汉旅行史的人士。当事人没有电话和住址,只有大致方位。查户籍线索无果后,叶娇青看了看眼前 800 多户、且没有电梯的小区楼群,咬了咬牙,拉着业委会和楼道长分头行动,用最笨的“敲门法”,花了 4 个小时,终于找到了当事人,落实了相关措施。

特殊时期,网格员要面对的并不都是笑脸。初期,少数居民对隔离举措不理解,封条贴了撕掉,网格员再贴回去……疫情期间,为了安全起见,不面对面做工作,她们只有不断与相关居民打电话。

千余次敲门、问询、调解、安抚……防疫工作量大有风险,但她们一直坚持守“第一道防线”,收获了满满的信任和成就感。

慢慢地,她们积累起经验,网格工作越来越标准化,还建立

了“一人一档”走访记录。

“谢谢你们办事认真,但不知道要封门多久?时间久了,我的食品从哪里来,降压药谁供应?子女怕感染不敢与我接触怎么办?……”面对老人遇到的难题和困扰,她们一一给予回答和解决,从不厌烦。

贴心的服务,让 7 位网格员成了老人最信赖的朋友。她们再次登门时,老人往往准备了水果,隔着窗户递过来,表达谢意。

任海飞的网格内,有位非律宾籍专家需要隔离。“我把要求告诉他,找人翻译。”任海飞说,听到对方非常配合地回答“Yes”“OK”时,感到很开心。

为居民买菜是网格员最常见的工作,但也有例外。一天,清晨 6 点钟,任海飞接到一个居民发来的信息,请求帮忙买两包烟。任海飞没买过烟,跑了三个地方才找到。送上门时,居民又感动又惭愧,解除隔离后主动要求做志愿者。

记者采访了解到,平时,网格员们还经常做慈善,联合民政部门开展对困境学生的帮扶,并帮孩子们实现运动鞋、自行车等“微心愿”……

家家有本难念的经,“七仙女”也不例外。柯梦月老公在外打工,如何在忙碌的工作中管好孩子,常常让她挠头。刘金红有两个孩子,跟婆婆住在一起,加班顾不上吃饭时,是婆婆时常给她和同事们送来饭菜……

“哪有什么‘仙女’,她们都是平凡女子,都有家人老小。但面对风险困难,她们有种朴素的使命感,那就是守好自己的地盘,护卫好一方群众。”倪晓敏说。

## 这群“新生代”航天人,平均 24 岁

记哈工大紫丁香学生微纳卫星团队

新华社哈尔滨电(记者杨思琪)五月的哈尔滨,丁香竞放。不久前,以紫丁香命名的哈尔滨工业大学学生微纳卫星团队,荣获第 24 届“中国青年五四奖章集体”。这支由“90 后”“00 后”学生组成的团队,平均年龄不到 24 岁,他们用青春探索浩瀚宇宙,被称为中国航天队伍里的“新生代”。

#### 向梦而行,初心不改

2009 年,进入哈工大不久,韦明川加入了学校无线电俱乐部。那一年,中国首颗业余无线电通信卫星“希望一号”发射成功,令他萌生了动手研制小卫星的冲动。

这个想法得到学校老师的一致支持。2012 年,紫丁香学生微纳卫星团队正式成立。这支队伍以卫星技术研究所为依托,会集 100 余人。他们来自航空宇航与科学技术、力学、计算机科学与技术、控制工程、机械工程等不同学科,实现了本硕博协同创新,集智攻关。

2015 年 9 月 20 日,由团队研制的“紫丁香二号”卫星“绽放”星空,开创了我国高校学生自主设计、研制与管控微纳卫星的先河。

#### 脚踏实地,创新不止

如今,团队已自主研发了“紫丁香一号”“紫丁香二号”,参与研制了“龙江一号”“龙江二号”“珠海一号”和新技术试验卫星 E 星等多颗卫星。

每一次创新和突破,都凝结着超出同龄人的付出和努力。为抓住机会学习,有人曾远赴新疆的射电天文台,“一猫”就是一个星期;为了赶工期,有人假期没结束,就从家回到学校“泡”实验室;到了发射关键期,每天基本只睡两个小时……

对“龙江二号”的发射过程,负责姿态与轨道控制的吴凡记忆犹新。吴凡说,与“龙江二号”一起发射的“龙江一号”因故障突然失联,惊险之下,他们



▲哈尔滨工业大学紫丁香学生微纳卫星团队(资料照片)。新华社发

紧急连续发送 400 多条指令,保障“龙江二号”不出意外,顺利运行。“任何一条指令发生微小偏差,都可能功亏一篑。”吴凡说。

当时,刚上大一的泰米尔主要负责“龙江二号”的微小型相机设计工作。卫星上允许的空间只有拇指大小,经过反复调试,相机终于满足了卫星技术要求。2019 年 2 月,这个小相机拍下了一张被外媒称为“最美地月合影”的照片。

#### 跨越时空,步履不停

很多人不知道,每张来自太空的照片背后都是一项“国际工程”。团队自主研发了网络共享平台,让世界各地无线电爱好者可以接收照片,满足他们对外太空的向往。

“荷兰、日本,还有我国新疆、广东、北京……这些爱好者来自 20 多个地点,每张照片上都会标注出他们的贡献。”韦明川说。

“我的孩子对无线电非常感兴趣,希望有一天他能加入你们的团队”“正是受你们的鼓舞,我终于考进了哈工大”……“紫丁香”的故事成为越来越多青年前行的向导。

如今,从电路设计到相机升级,从软件优化到遥测接收,团队不断完善。他们正在承担中俄工科大学联盟“阿斯图”卫星的设计与研制任务。

这个招生季,哈工大直面面向高中毕业生,以“大师+团队”的培养模式,启动“小卫星班”招生计划,将带领更多怀揣航天梦的孩子向着浩瀚星海进发。

## 浙江三门「七仙女」抗疫记