

高高山上崖柏青

汪 渔



今年以来,杨泉和他的团队风雨无阻,每天必做同一功课——认真真为“小帅哥”拍照,认真真撰写“小帅哥”成长日志,认真真将“小帅哥”图文资料传给中国林科院专家。

杨泉是重庆雪宝山国家级自然保护区负责人。秦巴古道上的雪宝山,两万三千公顷莽莽林海。杨泉身在其中摸爬滚打,已有二十个年头,过眼的树木不计其数。然而,他对其中三株情有独钟。

第一株,严格说来是一棵六百年前的树桩。上世纪树干被砍伐后,树桩上再生出十多株小树,如今有点独木成林的味道。第二株,三百多年前的一棵树,因为长在当地农户的坟前,被长期保护下来,而今依然昂首挺立。

第三株,他们叫它“小帅哥”,去年出生,算是“早产儿”,当前还很孱弱,因身份非常特殊,受到林业科学家的高度关注。这三株树,共同拥有一个响当当的名号——中国崖柏。2021年,崖柏被列入中国《国家重点保护野生植物名录》中的一级保护物种。

那年,雪宝山脚下的老住户陈宗兵,坐在自家的祖传木板房前,漫不经心地听着杨泉的科普宣传。听着听着,他惊愕得张大了嘴巴。

杨泉告诉他——

中国崖柏,诞生于三亿年前,十分古老,全世界仅中国独有。1892年,法国人法吉斯在大巴山南麓的雪宝山山脉北坡首次发现崖柏。一百多年后,因为再无科考记录,世界自然保护联盟于1998年将崖柏列为已灭绝的三种中国特有植物之一。1999年10月,崖柏在重庆被重新发现。

“你看,你家这木板房,从房顶的檩条,到墙体的木板,全都是崖柏做的!实在奢侈得不能再奢侈。”

陈宗兵听后,目瞪口呆。他只记得,老一辈的人管这种树就叫柏树。口口相传中,这种柏树重量轻,便于运输,木质韧,从山顶滚到山脚都摔不坏,加之自带香气,防腐防虫,因而成为山里人建房、打家具的首选。

陈宗兵还记得,上世纪90年代,常常有外地人来到雪宝山砍柏树,据说是制作手串、根雕,但是被林业人员一批批扭送到了公安机关。

看到陈宗兵一脸紧张,杨泉告诉他:“你家建房那个年代,崖柏还没被列为保护树种,所以不会追究你家的责任。但是今天不一样了,大家都要保护好崖柏。”

陈宗兵若有所思,问杨泉:“你们要不要护林员嘛?长翠砍了树,我来跟着你们一起保护树嘛。”

从此,陈宗兵成为雪宝山国家级自然保护区的一名护林员,踏上保护崖柏的漫漫长路。

一

雪宝山位于重庆市开州区境内。

2002年,三十岁的杨泉被林业局领导看中,到雪宝山国家级自然保护区当监测员。那时,监测中心只有三个人。第一次随同科考人员进山,他还完全是个外行。跟人家背着外观相同的帐篷,雪夜宿营一晚之后,才发现材质差距巨大:人家的帐篷入夜之后是保暖的,而自己的帐篷底下,积雪被自己的体温“烤”出一个深深的雪窝。

此后多年,他无数次经过手扳岩、王家岩、骆驼峰……踏遍雪宝山的沟沟岭岭,大

体弄清楚了,雪宝山上的崖柏分布在海拔一千三百米至两千一百米的区域,分布面积二十平方公里左右。

2019年,杨泉已是雪宝山国家级自然保护区的负责人。他与同事们决定,对保护区所有野生崖柏实行精准管控。有条件的地方,实现每株数字定位;无条件地方,实现空中视频监控。眼下,摆在面前的首要任务,就是摸清家底,数清全城崖柏数量,并挂牌编号,让每株崖柏获得身份。

北京专家郭泉水,重庆专家刘正宇,保护区全体职工,护林员陈宗兵……被集中编为四个小组,带着方便面等速食食品,齐齐奔赴深山老林。

两万多公顷的面积,莽莽的原始森林。他们没想到,崖柏果真名副其实,绝大多数生在悬崖峭壁上。如要近身,挂上号牌,几乎次次都是千难万险。

他们没想到,进山容易,出山却难,一人森林,常常就是两个多月时间。

他们没想到,生存成为有生以来第一大难题。

缺水怎么办?找木荷。这种植物,点火猛,即刻有大颗水珠滴落。除了饮食用水,洗脸水也有了。

缺食物怎么办?野芹菜、马兰蒿、蒲公英、野小蒜、野花椒叶……烫烫就下肚。

遇到毒蛇怎么办?别动,别动,别动!全身吓出冷汗都别动。

摸清家底,历时两年。数次进山,终于获得山上崖柏的第一手资料。

所有队员,茶余饭后,各有自己的谈资。张光箭所在的考察组,第一次在雪宝山上发现黑熊,并与黑熊面对面峙。王家岩无路,六十九岁的郭泉水教授攀上去后,却下不来,是张光箭组织了营救。周李萍说,作为女性,此生第一次野外露营,第一次离星空这么近,第一次明白“惟江上之清风,与山间之明月,耳得之而为声,目遇之而成色,取之无禁,用之不竭,是造物者之无尽藏也”。其他各组,也都有自己的故事,或者发现雪宝山成为麝群迁徙中转站,或者发现了野生红豆杉……

三

“高高山上—棵树, ……………

我望槐花几时开。”在大山里,杨泉常常会唱这首歌。他说,当初,自己天天盼着崖柏开花。

一个最基本的逻辑是,只有开花,才可能结果;只有结果,才能有种子繁育。

谁成想,一年过去,花是开了,却没结果;盼着来年开花,花又开了,还是没结果。

翘首期盼,第三年开花之际,杨泉再也坐不住了,他四处筹钱,购进了一台高倍电子显微镜。他要着手研究,弄明白崖柏为什么只开花不结果。他的观察是,崖柏雌雄同株,早则一月开花,迟则三月开花,本身生长在高海拔区域,此时正是冰天雪地,少有昆虫授粉;再则,雄花雌花经常错时开花,授粉难度进一步加大;况且,雌花状如米粒,花蕊还非常害羞地藏在苞叶之中,无形中增加了授粉的难度。

自然授粉如此艰难,只能人工辅助。天寒地冻之中,杨泉与同事们手持塑胶口袋,罩在崖柏枝上—阵摇晃,待花粉水汽干去,再用棉签蘸粉,一朵一朵为雌花“传递爱情”。

尽管使出绣花功夫,用尽吃奶力气,但收效甚微。

说到稀有植物的种种娇气,杨泉的语气中也透着无奈。

转机出现在2012年。这一年,雪宝山野生崖柏大面积结果。杨泉他们视若珍宝,颗粒归仓,居然采集到三十公斤的崖柏种子。

第二年播种季节,他们满心欢喜,仿佛眼前已是一片翠绿,崖柏幼苗已欢快成长。然而,初次育种,大家毫无经验,为图用水方便,育种地选在了河边。一夜山洪暴发,苗圃被冲走了一半。

懊恼。痛悔。自责。

剩下的一半,越发成为他们的心头肉。

为了安全,为了科研,他们再不敢把

“鸡蛋”放进同一个“篮子”。幼苗移栽,从海拔六百米到海拔两千余米,他们为幼苗分别相中了三个“家”,让小宝贝们不同的基地竞相成长。

六年一晃而过。去年,小宝贝长成大宝贝,居然有几株成功“早恋”,并结出果实。

杨泉他们如获至宝,选取其中最饱满的三粒种子,放进了保育箱中。

从种子进入保育箱的那一天开始,基地所有人员昼夜轮班,为三粒种子查温查湿,仿佛是在精心哺育自己的孩子。

两个月后,三株“小宝贝”达到回归自然条件。遗憾的是,回归自然之后,其中两株不幸“夭折”。

硕果仅存者,就是那位“小帅哥”,刚刚长到三厘米。

四

那天,杨泉和同事闲聊中谈到一个困扰已久的话题:自从2012年崖柏大量结果之后,大面积结果的奇迹再没发生。如果崖柏不再结果,还有没有其他繁育方法?

聊着聊着,他们突然冒出一个想法——扦插。理论上讲,就是截取崖柏母株上的新生枝条,经过消毒剂、生根剂浸泡,制作崖柏插穗,然后开展扦插育苗,扦插成活后,移植到苗圃,最后移栽到崖柏原生地。

说干就干。第一年,他们截取野生崖柏枝条进行扦插,但枝条生根寥寥无几。分析原因,多年老树,生命力有限。

第二年,采用2012年那批种子成树的枝条,生长状况也



不理想。分析原因,崖柏就是崖柏,可能生根剂、消毒剂、营养剂不能完全照搬其他扦插植物的配比。

第三年,调整药物配比,自配树苗基质,精细化操作流程,居然成功了!

正是人间四月天,走进雪宝山国家级自然保护区育苗基地,面对大棚苗圃中一畦一畦扦插成活的幼苗,杨泉手舞足蹈,兴奋得难以自持。

他说:“你知道不?截取的那一段,是当年新生的八到十厘米枝条,又细又嫩,做扦插繁育的时候,大气都不敢出,生怕一不小心就会折断。”

他说:“你知道不?扦插用的轻基质土,配比是我们自己研制的,其中的腐质层草炭土,国内根本买不到,我们是从国外进口的。”

他说:“你知道不?车间那台轻基质自动灌装机,是我们自己设计、厂家按我们的要求生产出来的。”

他说:“你知道不?这几十亩苗,要回归自然了,聚是一团火,散是满天星……”

在他絮絮叨叨如数家珍之中,我能感受到,这人间四月天,充满了爱和希望。

杨泉今年刚好五十岁。

他有一个梦想,就是让崖柏从极度濒危植物中除名。他乐意见到,山山水水处处都有崖柏的身影。

目前,雪宝山挂牌编号的崖柏只有一



万株,种子繁育成功的大约三十万株,扦插育苗的希望还生长在基地的试验大棚里。

显然,他的梦想短时间无法实现。

但他充满信心。

他的团队已经壮大。全是大学毕业后汇聚到这里的年轻人,全都晒得一身黑,专业学识和工作态度足以让人放心。三十七岁的张光箭,已在深山坚守了十六年;三十七岁的女队员周李萍,已经能够熟练指挥各道工作流程;三十五岁的王雷,为了梦想从江西奔到了重庆;三十四岁的朱志强,练就了饿得、累得、做得的“三得”基本功;三十一岁的蔡松才、二十九岁的吴浩,完全适应了保护区一人身兼三职的角色,既是研究员,又是车间工人,还是田间农民……

杨泉神秘地宣布:他们自主研发、自购设备,利用崖柏枝条,成功提取了崖柏精油,价格不菲。相关收入,将极大反哺崖柏繁衍。

真该为他们喝彩!

图①为重庆雪宝山国家级自然保护区远眺。

图②为崖柏扦插繁育幼苗。

图③为在雪宝山保护区发现的一株野生崖柏,树高21米,树龄240年。

图④为保护区工作人员检查崖柏扦插苗木生根情况。

图片均由雪宝山国家级自然保护区提供

制图:张丹峰

泥土芬芳

桐花绽放山乡,层林因之一芳。鄂西北,山岭连绵,那是油桐的世界。而油桐,是乡亲们的一大骄傲。

冬闲时,山岭拥揽着桐林说,睡吧!时间都是你的。春来了,敲锣打鼓地开场,像妈妈叫醒孩子快快起床。可桐林还有些睡意,不情不愿。春雨丝丝,清风缕缕,蛙声阵阵,抬眼看看,倏然一惊:天地已被占尽,万物都在出彩。这时候,桐林方才略略有点着急。不过,季候总是不舍万物的,机会总有。桐林抖抖擞擞精神,酝酿出花蕾,排开在枝头,以烟花绽放的方式,渐次展开应有的笑颜。遂而,花千树;遂而,山万重;遂而,千层万叠花如海。白纱薄雾,遮天蔽日,烟涛波浪,飞雪骀荡。

一年又一年,一春又一春,桐花季这样到来,这样落地。

与田边地头、房前屋后的桃花红、杏花白一样,这皎然娉婷的扑面而来,让山乡精神百倍。青藤攀蔓,枝叶葳蕤,麦子扬花了,豌豆、蚕豆花也在肆意盛开。花蛇、花喜鹊不请而来,一副踏青的自在。

桐林,仿佛山乡的赤子;桐花,如同山民的表情,质朴而素净。不与芳香四溢的果花草争宠,远离于花圃、路边、房前屋后。那是一种习惯了山岗寂寞的低调与朴素。即便百鸟不喧、人声不沸,桐花也开得投入,开得一往情深。

桐花的花瓣里有时间,花事里有心事。当梅子黄熟时,夏日浓荫里,桐花开始变身为青果点点。过一阵子再来,炎炎烈日下,桐果已挂满树梢,籽粒俨然。熊熊暑气日蒸,白天黑夜充盈,桐籽足了,桐果圆圆的,小小灯笼的样子。秋声悄然盈袖,油桐树蒲扇样的叶子日暮,不再遮挡视线,农人噼噼啪啪开始敲打桐籽。一阵阵滚落中,一背篋一背篋桐籽收进场院,接着,一筐筐籽粒运出,送进油坊……

草木仁心,桐林承载着多少故事。

桐花开,万事齐。一枚桐籽一束光,一盏油灯一夜星辰。在“洋油”到来之前的漫长岁月里,人们就是依托桐油点亮了三尺空间。现如今,乡亲们还乐意在窗台上保留一盏桐油灯盏。除夕夜,用古老的火镰敲打火石,点燃灯捻;灯花上,袅袅的油烟盘桓,勾起了远年的记忆。那是三分忆旧,七分思甜,守岁的话语便绵绵成线。

说起来,油桐与人结缘也是必然。当初,大自然将它与稗子、燕麦一样置于野外,高山峡谷,针莽丛林。人们走过庄稼地,走上山坡,走近了它。树树桐花,骤然光芒,人们倏然惊喜,揽它于怀,它便投身到人们的生活里来。几

是的是,真是宝贝!从前照亮黑夜,现今仍在日用里。乡亲们称它是家什的“护肤液”。你看,桌、椅、盆、柜、箱,乃至一双木屐、一根扁担、一个搓衣板、一扇门,要想耐用都得靠它,层层桐油,光鲜明亮。就算是工业时代,人们也深知它的好处。建筑、机械、兵器、车船、渔具、电器,防水、防腐、防锈,哪里少得了桐油?从前的农用小角色,现今也有妥妥的大用场呢。

桐花开满故乡,那些关于桐油、桐油灯、桐油家当、桐油经济等等的话题,常常挂在乡亲们的嘴边……

下图为桐花绽放。

刘雨歌摄



大地