

青春派

# 保护大熊猫的年轻人

本报记者 王永战

从内蒙古到四川成都,90后“熊猫博士”王东辉运用研究成果帮助大熊猫迎接崭新生命;在野化培训基地身着伪装服,饲养一只只大熊猫,张大磊用大熊猫看不见的方式帮它们未来回归自然;长期在野外参与巡护,林红强则在一次次偶遇中,默默守护身边那群可爱的朋友……

大熊猫是人类的朋友。在神州大地,众多年轻人用科研、野化培训、巡护等方式,推动大熊猫种群稳步扩大,让这个物种在当下获得更好的栖息环境,获得更美好的未来。他们的岗位各不相同,工作的环境各有特点,却怀有共同理想,肩负共同使命,实现共同目标:保护好我们的“国宝”大熊猫。

## “熊猫博士”王东辉:

### 帮助大熊猫迎接崭新生命

实验室里,王东辉慢慢将细胞样品装入离心管中,放入离心机进行分离。不一会儿,处理完成。他将分离好的细胞滴在载玻片上,放在显微镜下认真观察。在成都大熊猫繁育研究基地,王东辉是大伙儿口中的90后“熊猫博士”。作为四川省濒危野生动物保护生物学重点实验室的一名科研人员,他每周超过一半的时间在实验室里度过。

“我的工作就是帮助大熊猫怀孕生宝宝,帮它们迎接崭新生命。”每当向外界讲述,王东辉都做出这样的解释。最近,他就正为相关课题忙碌。“这个课题是通过B超影像学监测雌性大熊猫的卵泡发育进程。”王东辉说,通过对卵泡发育的实时监测,能够更进一步掌握大熊猫的生理规律。

谈及与大熊猫结缘,王东辉说“十分偶然”。生长在内蒙古,他从小到大都没见过大熊猫。大学时期,王东辉学的是生物工程专业,后来又又在动物学专业硕博连读。直到2018年毕业,一个偶然的机会,他看到了基地的招聘信息,便考虑加入其中。

当时,作为动物学专业博士研究生,王东辉可以选择留校,也可以到医院从事辅助生殖技术相关工作。但最终他选择了从事大熊猫保护相关研究。“博士期间,读过很多大熊猫保护研究相关的论文,感觉这个物种很神秘,而且能参与‘国宝’的保护研究,我也感到十分自豪。”王东辉说。为此,从未来过四川的他,举家迁到了成都。

主持四川省自然科学基金项目青年科学基金项目1项,获授权发明专利2项,累计发表SCI论文20余篇……来到基地,王东辉迅速投入大熊猫保护研究工作。大熊猫幼崽刚出生时通常仅有100多克,要通过进食初乳增强免疫力,提高存活率。“有一些熊猫妈妈乳汁少,或没有乳汁,有的则一下子生了双胞胎,乳汁不够用。”王东辉说,乳汁成了哺育熊猫宝宝的关键。

常规的大熊猫乳汁保存技术虽然不会影响乳汁营养成分,但对乳汁中的细胞有损伤。怎样优化乳汁的冷冻方法?实验室里,王东辉不断优化调整整乳冷冻液中的成分种类和比例,试图破解这一难题。经过反复尝试与修改,他终于找到了最优的乳汁冷冻液成分配比。“得到理想结果的那一刻,非常开心。”王东辉说,经过不断改良,这种大熊猫的乳汁及乳汁细胞保存体系技术渐趋成熟。

2022年2月,王东辉和所在团队研发的这项技术顺利获得了国家发明专利。“这项技术更好地保护了乳汁细胞活力,提高了冻乳的品质。”王东辉高兴地说,让熊猫宝宝吃上有营养的母乳,它们才会更加健康地成长。

科研生活的间隙,王东辉则喜欢看大熊猫们的生活。每当看到大熊猫们愉快玩耍,或在安逸地吃竹子,他都感到很开心。如今,大熊猫的圈养种群数量稳定增长,大熊猫受威胁程度等级也从“濒危”降为“易危”,王东辉所在团队又把目光投入下一个方向:“现在希望能逐步解决大熊猫高遗传价值个体的繁殖问题,维持大熊猫种群的遗传多样性。”

## 饲养员张大磊:

### 穿上伪装服野化培训大熊猫

穿上熊猫伪装服,张大磊抱上竹子,缓缓向熊猫圈舍走去。只见他小心翼翼,生怕被不到一岁的大熊猫幼崽发现。来到圈舍,打开门,给熊猫妈妈放下竹子,张大磊抽身离去。

在中国大熊猫保护研究中心卧龙核桃坪野化培训基地,34岁的张大磊是一名野化培训大熊猫的饲养员。“之所以要穿伪装服,是因为野化培训就是要让刚出生的熊猫幼

崽适应没有人类的环境,以后就能更好地适应野外环境。”张大磊说,基地现在正有两只接近一岁的大熊猫幼崽在接受野化培训。在工作中,张大磊要给大熊猫喂食,打扫圈舍。每个工作日的一大早,他就来到基地,换上熊猫伪装服,为大熊猫调配食物。经过多年饲养,他积累了不少心得。“养大熊猫,要琢磨它们所喜欢的食物,还要根据牙齿磨损程度,调整饮食结构。”张大磊说,必须掌握每只大熊猫的饮食偏好和身体状况。

饲养大熊猫,张大磊也曾经历一些“惊险”时刻。刚到中心工作不久,他就遇上了雌性大熊猫“壮妹”怀孕分娩。那天夜晚,基地风雨交加,张大磊的心也跟着提到了嗓子眼。“第一次经历大熊猫分娩,有些不知道如何处理。”张大磊回忆,头天夜里11点,“壮妹”羊水就破了,但分娩却一直没有继续进行。

看到“壮妹”迟迟不能分娩成功,他和同事们很着急,“但当时能做的很有限,只能做好准备,等熊猫随时生产。”第二天清晨6点,饲养员们终于迎来了两只熊猫幼崽先后出生。

可大熊猫哺育能力有限,一只熊猫妈妈很难同时带好两只熊猫幼崽。关键时刻,张大磊和同事们迅速拿来事先准备好的保温箱,将第二只熊猫幼崽放了进去,并喂食熊猫母乳,进行人工哺育。“后面隔一段时间,我们就再把人工哺育的幼崽放回熊猫房,让熊猫妈妈哺育。”张大磊说,经过一段时间哺育后,熊猫幼崽快速成长起来。

饲养要野化培训的大熊猫,与饲养圈养大熊猫有很大不同。“野化培训大约分为三期,熊猫一岁前的时期属于母兽带崽,幼崽吃的是母乳,我们就得穿上伪装服去喂养熊猫妈妈,不让幼崽认识人类,让它从一出生就适应没有人类的环境。”张大磊介绍,到了一岁后至两岁,大熊猫就要放归到有其他野生动物伴生的户外基地进行圈养。在那里,大熊猫可以自主采食竹子,自由进行活动。而满两岁后,大熊猫便被放归到真正的野外进行活动,并接受相关监测。

不仅饲养处于野化培训一期的大熊猫,张大磊有时还要与正处于二期野化培训的大熊猫接触。“我们主要进行信号监测和数据收集。”张大磊说,为了减少对大熊猫的干扰,饲养员一般不会直接进入圈养的野化培训基地,而通过各种电子化设施进行监测。

从饲养的第一只野化培训大熊猫“华研”顺利放归野外开始,张大磊如今已经饲养过7只进行野化培训的大熊猫,每只都给他留下了深刻印象。“大熊猫性格各异,有的憨憨的,有的很机灵,有的则很胆大。”他还记得,雌性大熊猫“琴心”在二期野化培训时,就曾跑到野化培训圈养基地之外。“有一次我们突然发现‘琴心’不见了,最后找了半天,才发现它躲到了一个山洞里。”张大磊和同事们长舒了一口气。

随着时间的推移,张大磊越来越热爱自己的职业。“过去由于人为原因,大熊猫生态走廊被破坏,影响了大熊猫种群发展。如今通过野化放归,可以复壮野外小种群,进而增加种群数量。”看到如今全球大熊猫种群数量逐渐增多,张大磊特别欣慰,“希望生活在野外的大熊猫越来越多!”

## 巡护员林红强:

### 为保护野生大熊猫跋山涉水

清晨,穿上胶鞋,带上开路刀,再戴起遮阳帽,林红强和同事马军等人缓步走出邓生保护站。“这次要去熊猫沟,估计得6天时间。”林红强说话间一指,“喏,向下走,到保护区最后一个村庄那儿,然后进入熊猫沟。”

自从2010年从四川农业大学毕业,来到大熊猫国家公园四川卧龙国家级自然保护区做巡护员,37岁的林红强已在这里工作了13年。进行大熊猫栖息地固定样线监测,搜寻大熊猫及其伴生动物的活动轨迹和粪便,更换监测大熊猫的红外相机存储卡和电池……每一次外出巡护,他都要忙上好几天。

“保护区有64条大熊猫固定监测样线,我们保护站负责的有19条。”林红强边走边说,“每季度,保护站都要走一遍管辖范围内的大熊猫固定监测样线,在这些大熊猫常常活动的区域,搜寻和记录野生动物的相关痕迹,对非法进入保护区核心区的行为进行制止,开展对大熊猫及其栖息地生物多样性资源的保护。”如今,这样的巡护已经成了制度化安排。

沿着公路走,林红强回忆起和野生大熊猫接触的点滴。“毕业没多久,我就赶上了全国大熊猫调查。主要是通过大熊猫的毛发、粪便等生活痕迹,摸清大熊猫种群数

量。”林红强说,每次调查都需要在深山密林或高山草甸上行走数十甚至上百公里,一次调查常常需要一到两个星期。在参与大熊猫调查期间,林红强走遍了卧龙和雅安等地的多个自然保护区。

日常巡护,见证了保护区的野生大熊猫从2014年的104只增加到现在的149只,林红强这些年没少和“大熊猫”“偶遇”。“印象最深的是2015年那次救助野生大熊猫。”林红强回忆,那年春天,他还在保护区木江坪保护站工作。在七层楼沟区域,一名村民突然发现一只野生大熊猫卧在路边。村民很快就报告给了保护站。不久,林红强等人便和当地森林警察赶往事发区域,对大熊猫开展观察和救助。

抵达现场一看,众人才了解事情原委。原来,大熊猫因意外生病,自动从海拔区域向河谷地带迁徙。“我们合力将熊猫抬到了保护区内的相关机构进行救治,不到一个月,熊猫康复后就被放归大自然了。”林红强告诉记者。

跨过河沟,走上缓坡,行至熊猫沟的密林,茂密的竹子遮天蔽日。“你看,这就是陈旧的大熊猫粪便。”来到一棵树下,林红强指着前面的粪便说道,“如果是新鲜的粪便,我们就要收集,用来做相关检测和技术分析。”

在从事大熊猫保护日常巡护的同时,林红强还先后参与“卧龙大熊猫嗅味树及产子洞调查”和“野生大熊猫DNA个体识别及建档研究”等专项调查,为熊猫科学研究提供了不少一手素材。“我们常在一

图①:张大磊为大熊猫准备食物。

何胜山摄

图②:王东辉正在查看试管中的细胞样品。

本报记者 王永战摄

图③:林红强正在为研学队伍讲解红外相机使用方法。

大熊猫国家公园四川卧龙国家级自然保护区供图

图④:在成都大熊猫繁育研究基地,大熊猫正在吃竹子。

杨僧宇摄(影像中国)

版式设计:汪哲平

跑,能发现许多大熊猫的活动轨迹和粪便,这就为开展科研提供了数据支持。”林红强说,如今他已参与完成相关课题8项,还正在参与白化大熊猫行为的相关研究。

科研调查之外,林红强近年来又多了项新任务:开展自然教育。今年“五一”期间,他就接待了40多个研学团队。前不久,来自成都市双流区棠湖小学的学生们对大熊猫充满兴趣,追着林红强不停提问:“野生大熊猫怕人吗?”“大熊猫一胎怀几个?”“巡护员平常主要做什么?”

面对提问,林红强喜欢带学生们去实地现场解答。“在保护站介绍保护区的情况后,我就会带他们走到大熊猫的栖息地,现场介绍大熊猫的行为习惯,有时还会给他们看看保存的大熊猫粪便。”林红强说,通过自然教育,学生们对大熊猫越来越了解,保护意识也越来越强。

青春之声

前不久,习近平总书记给中国农业大学科技小院的学生回信强调:“党的二十大对建设农业强国作出部署,希望同学们志存高远、脚踏实地,把课堂学习和乡村实践紧密结合起来,厚植爱农情怀,练就兴农本领,在乡村振兴的大舞台上建功立业,为加快推进农业农村现代化、全面建设社会主义现代化国家贡献青春力量。”

乡村振兴,是一个呼唤人才同时造就人才的舞台。广袤田野中孕育着无限的机遇与可能,为青年人提供了广阔的施展空间。从选育良种、优化技术的科技工作者,到带动致富、反哺乡村的返乡创业者,再到与群众想在一起、干在一起的驻村干部……近年来,一大批有情怀、有抱负、有才华的青年人扎根乡村,投身乡村振兴的火热实践,在成就自身梦想的同时,为乡村振兴注入了源源不断的动能。

民族要复兴,乡村必振兴。青年是整个社会力量中最积极、最有生气的力量,也是推进乡村振兴的生力军。今天,时代呼唤青年人在乡村振兴的大舞台上建功立业,在大有可为的乡村大显身手,书写与时代同行的青春篇章。

在乡村振兴的大舞台上建功立业,要俯下身、沉下心来做好一件件实事小事。实现梦想的道路上不仅需要满腔热情,更要踏踏实实走进乡土中国深处,去田间地头“接地气”“沾泥土”,扎下根来快速成长。新疆维吾尔自治区喀什地区莎车县巴格阿瓦提乡党委书记逢子剑,大学毕业后就来到新疆基层一线工作,大力发展畜牧养殖,与科研院所对接引入棉花新品种,进行试验种植,效益对比……通过做好一件件实事,他就像胡杨一样深深扎根在祖国西陲。青年人既要怀抱梦想又要埋头苦干,认真完成每一件任务、履行好每一项职责,一步一个脚印稳步向前,让美好愿望不断变为现实。

在乡村振兴的大舞台上建功立业,要持续加强学习、练就过硬本领。青年时期是汲取知识、增长才干的重要时期,要把学习当作一种责任、态度和习惯。让家乡的优质大米走出大山,是四川省广元市剑阁县东宝镇双西村两委委员、广元耕鑫农业有限公司总经理邓小燕的梦想。为了提高稻米产量,她跟着老乡一起下田插秧,请来农业技术专家,选取更适宜的优质稻种,采用先进的覆膜育秧技术,终于使试种的水稻增产增收。青年人要把田野热土当做广阔课堂,不断在工作中提升自己,夯实专业技能、丰富知识储备,在实践中激发潜能、积累经验,做到厚积薄发、行稳致远。

在乡村振兴的大舞台上建功立业,还要擦亮青春底色、在拼搏中攻坚克难。行进的路上,有宽广大道也会有急流险滩,有风和日丽也会有电闪雷鸣。眼里紧盯目标,迈开步子往前闯,才不会失去动力和方向。“我要用青春的汗水让农村大地更加丰茂。”贵州鸿发生态农业科技有限责任公司董事长杨安仁立下这样的誓言。创业初期,这名90后种植的油桐遭遇枯萎病死亡。杨安仁并没有放弃,他与中国林科院等展开了相关科技攻关工作,终于突破了枯萎病难题获得抗病品种。困难面前,只有凭借“咬定青山不放松”的决心、“狭路相逢勇者胜”的气概,把艰苦环境当成磨砺自身本领能力的机遇,才能在劈波斩浪中开拓进取,在拼搏的青春中成就事业华章。

生逢盛世,肩负重任。征途漫漫,惟有奋斗。面向未来,新时代的青年要在乡村振兴的大舞台上挺膺担当、奋发有为,以昂扬的姿态追逐青春梦想,为加快推进农业农村现代化、全面建设社会主义现代化国家贡献青春力量!

青春日记

## 以青春为笔绘乡村振兴画卷

陈梦芳

在福建九龙江上游感化溪畔,有一个宁静而美丽的小村庄,群山在这里将溪水拥入怀中,古朴整洁的民居散落其间,俨然一幅唯美的山水画。这是我初到福建省龙岩市漳平市芦芝镇圆潭村的印象。

2021年6月,我到镇纪委工作时,正赶上市纪委监委推行基层“网格化”监督机制,我毫不犹豫来到圆潭驻村。圆潭村林地多,绝大多数村民家庭主要收入依靠茶叶种植、毛竹管护等,致富渠道单一且回报不高。近几年探索发展的特色产业——林下仿野生灵芝种植迟迟不见起色,价格、销路都上不去。如何在现有条件下促进乡村振兴?

刚到村里,我一有时间就和村民拉家常,还专门邀请农业技术人员下村到种植基地查看灵芝生长情况,并逐一走访灵芝种植带头人。走访后我发现,村里的灵芝生长在无污染的原始阔叶林中,品质格外好,但却因工艺粗糙、包装简陋,难以形成特色产业。于是,我和驻村工作队决定在做大做强灵芝特色产业上下功夫。我们一方面通过“乡村振兴公示平台”争取政策支持,另一方面引导村里建设现代化的灵芝加工车间,统一设计产品包装,走品牌化发展道路。小灵芝形成了大产业,产生了大效益。村民们的钱袋子逐渐鼓起来了,我也感到了前所未有的成就感。

清新秀丽的圆潭森林公园是村民和游客休闲、娱乐的好去处。但是,从森林公园再到沿江栈道,环村路线文化体验不足。如何在乡村振兴中提升村颜颜值,加强文化建设?由此我结合日常工作,提出将廉洁文化融入生态旅游的想法。在镇村两级的支持下,我们在沿江栈道和森林公园内建设了“清风打卡点”,打卡点内“初心亭”“方圆亭”“静心亭”等楹联内容既展现了清风廉洁文化内涵,又展示了圆潭生态产业等特色,使游客在圆潭旅游的同时,也对圆潭有了更多的了解,对廉洁文化有了更多的认识。

如今,圆潭村依托绿水青山,灵芝产业越做越大,一些村民还办起了民宿、农家乐,端上“生态碗”、吃上“旅游饭”。每当村民满脸笑意亲切地叫我“小芳”,我的心底都会产生一股归属感与自豪感。在圆潭工作的这几年,是我人生中成长迅速、十分难忘的一段时光,我也在圆潭乡村振兴的画卷上留下了属于自己的一抹色彩。

(作者为福建省龙岩市漳平市芦芝镇纪委副书记,本报记者程龙采访整理)

# 在乡村振兴的大舞台上建功立业

刘博通

