中国沙漠的绿色从哪里来?

沙漠,辽阔而壮美。千百年来,它吞噬村庄,隔绝交通,在人们眼中,始终是单一的黄色。沙漠真是荒凉死寂的吗?从古代到近代,中国人一直与黄沙进行着悲壮不屈的抗争。

20世纪50年代,新中国发出了“向沙漠进军”的号召,一场把沙漠由黄色变成绿色的战斗打响。特别是党的十八大以来,在绿色发展理念引领下,党中央推进生态文明建设决心之大、力度之大、成效之大前所未有。今年全国两会期间,习近平总书记在参加内蒙古代表团审议时着重指出,“统筹山水林田湖草沙系统治理,这里要加一个‘沙’字。”

截至目前,中国人工造林超11.8亿亩(7860多万公顷),是全世界人工造林最多的国家,黄色大漠披上了新的盛装。在新疆和内蒙古,让我们一起见证生命绝地上种出的“绿色奇迹”。

地图上的大片黄色伤疤

据第五次中国荒漠化和沙化状况公报显示,中国荒漠化土地总面积26115.93万公顷,占国土总面积的27.2%。在中国地图的西部和北部,代表沙漠的黄色占据大幅画面。

地图上可以清晰地看到,库布其沙漠横亘在黄河“几”字弯上,它是距离北京最近的沙漠,是中国第七大沙漠,面积1.86万平方公里。黄沙肆虐时,库布其沙漠每年向黄河岸边推进数十米,直接威胁“塞外粮仓”河套平原和黄河安澜。

官井村位居库布其沙漠腹地,30多年前到处是明晃晃的沙丘。“黄沙滚滚半天来,白天屋里点灯台。行人出门不见路,一半草场沙里埋。”为了生计,许多村民被迫背井离乡。20世纪80年代,官井村有近900户人家,10多年后只剩300多户。

地图再切换到中国最大沙漠——塔克拉玛干沙漠东南缘的新疆维吾尔自治区且末县,这个人口不足十万的小城是全国面积第二大县,但是全县2/3的面积为沙化土地。车尔臣河东岸的流动沙漠与县城仅一河之隔,距县城中心不足两公里。

牧民肉孜·吐尔地小时候和父亲在农田附近放羊。1975年春天的一个晚上,沙尘暴来袭,狂风掀翻了房子,他被压在断墙下,父亲千辛万苦才把他挖出来。死里逃生后,肉孜·吐尔地一家被迫放弃住了30多年的房子和100多亩农田,向西搬迁了4公里。然而,风沙并没有放过他们,第二次、第三次、第四次、第五次搬迁接踵而来……

中国林业科学研究院荒漠化研究所所长卢琦表示,“荒漠化”被称为“地球癌症”,是全球面临的重大环境问题和发展瓶颈。有数据显示,“荒漠化”每年造成全球经济损失超过420亿美元,中国是世界上受荒漠化危害最严重的国家之一。

有专家警告,人类欲对沙漠实现大规模治理几无可能,仅是局部治理也难度极大。沙漠步步紧逼,怎么办?

位于库布其沙漠中的七星湖景区(2018年7月11日摄)

且末县河东治沙站员工帕提古丽·亚森在检查梭梭林滴灌带(4月1日摄)

殷玉珍扛着铁锹爬上家附近的一片沙丘(2013年8月13日摄)

在生命绝地种出的绿色

2020年春,NASA卫星Terra中分辨率成像光谱仪,采集了当年2月23日和4月29日新疆和田附近部分沙漠的图像。

两份图像对比显示,4月底和田附近沙漠较之2月出现大片绿色,引发网民围观和惊叹。这不过是数十年治沙成效的管窥:中国北部、西部沙漠地区的绿色正在“长大”。

又是一年春来到,登上且末县高耸的沙丘,能看到车尔臣河东岸“长出”了一条长20多公里、宽7.5公里的防护林带。这片珍贵的绿色,缘起于20多年前。

1998年,且末县车尔臣河东岸成立新疆第一个县级防风治沙工作站。且末县河东治沙站员工帕提古丽·亚森回忆说,最初是7条汉子扛着七把铁锹,蹚过车尔臣河,打响“家园保卫战”。

没有机械助力,没有治沙经验,职工拿着大桶,从车尔臣河一桶一桶挑水,这边的树还没浇,前面的树又旱了。一瓢一瓢,像照顾孩子一样,最终300亩试验林奇迹般在黄沙中扎下根。

内蒙古的殷玉珍也是敢与黄沙掰手腕的治沙人之一。1985年她嫁到一个叫“紧背沙”的地方,这里位于毛乌素沙地腹地,婚房就是一个多半截子埋在沙里的“地窨子”,一夜风沙几乎就能把人埋在土里。

生性倔强的殷玉珍发誓:“我宁可种树累死,也不能让风沙欺负死!”

1986年秋天,殷玉珍用自家仅有的一只羊换回了600多棵树苗,丈夫白万祥出去打工,不要钱、不要粮,只要挣些树苗背回来。春天种杨树,夏季上障被,秋日栽沙柳,冬来设沙障。从种第一批树起,殷玉珍夫妇每天只睡四五个小时,脸上和胳膊上每年都要被蒸烤掉一层皮,种树用的钢钎硬是磨短了一尺多。30多年来,他们让7万亩沙地披上绿装。

每一片消失的荒漠、每一处新生的绿洲背后,有多少英雄史诗,多少壮士悲歌。殷玉珍等治沙人,犹如生活在沙漠里的一株株梭梭,活得分外坚强,将血汗泪交融在一起,在沙海深处滋养出绿色。

把沙漠荒凉死寂的黄色变成绿色,除了勇气和毅力,还需要科学的探索和指导。越来越多的科研人员走进沙漠,培育沙生物种、挽救濒危物种。

中国科学院新疆生态与地理研究所经过长期努力,在塔克拉玛干腹地奇迹般建起一座植物园。设计者和建设者常青表示,通过克服水中含盐量高、沙子里缺乏养分、沙丘流动大、干热风、沙尘暴等障碍,他们在生命禁区选育植物“勇士”,建造起世界上唯一一个地处沙漠中心的植物园。

“治沙,首先得熟悉沙、研究沙。我国科研人员对荒漠化发生机制、退化植被恢复与重建机理做了大量研究。”中国林业科学研究院防沙治沙首席专家杨文斌表示,防沙治沙一定要处理好和水的关系,以往高密度植被因为用水过多反而出现退化。他带领研究团队提出低覆盖度防沙治沙体系,生态用水量和造林成本显著降低。同时,国内亿利生态等一批企业探索出微创气流法造林、削峰填谷治沙、无人机飞播造林等实用性治沙技术,在多地有效推广。

数据显示,截至2019年,全国荒漠化土地面积已经从20世纪末年均扩展1.04万平方公里转变为年均缩减2424平方公里。

沙漠的五颜六色

你见过沙柳吗?虽然带一个“柳”字,这种灌木却远没有杨柳高大粗壮。它的叶片小得扎手,根系以超越枝干数倍的比例向下延展。但这貌不惊人的矮树,正在发挥巨大的效益。

在毛乌素沙地的中心乌审召镇,有一家生物质燃料颗粒加工厂,能将沙柳条粉碎、压缩成小拇指大小的圆柱体。小小一捧,发热量可达到同等重量标准煤的60%。这些沙柳每吨收购价400元,一年25万吨沙柳可发1.6亿度电,周边5000多户牧民因此增收。

早在50多年前,乌审召人民就在沙区首先提出“治沙”是为了“用沙”的观点,向沙漠要草、要畜、要粮、要钱,开始了科学利用沙地的尝试。

这一想法与钱学森的沙产业系统思想不谋而合。1984年,钱学森在《内蒙古日报》发表署名文章,提出沙产业应该是用系统思想、整体观念、科技成果、产业链条、市场运作、文化对接来经营管理沙漠资源,实现“沙漠增绿、农牧民增收、企业增效”的良性循环新型产业。

伴随治沙理念和沙产业的发展,多少人的命运也悄然改变。

如今,库布其沙漠涌现出七八个主打沙漠旅游的景区。“过去,这里的人吃不饱穿不好,千方百计往外走。近几年,生态好了,富起来了,跑出去的人又回来了。”住在七星湖景区附近的牧民孟克达来说。

在长期的荒漠化防治工作中,我国积累了丰富经验,形成了政府主导、全民参与、科技支撑、法规保障的治沙模式,结合可持续发展的理念,倡导从传统治沙到合理用沙,向着“人退沙退”的目标努力。

在且末县,当地在中国科学院新疆生态与地理研究所的技术支持下,尝试种植梭梭和大芸。梭梭耐盐碱、耐干旱,能防风固沙;寄生在梭梭根部的大芸具有很高的药用价值,能让沙漠产出经济价值。通过“承包治理、开发经营、收益归己”的招商原则,目前已吸引10家企业参与进来,走出一条生态与经济同步发展的新路。

沧海桑田,曾经的贫穷和绝望逐渐远去,埋葬了亲人的土地已草木葱茏。面向未来,科学家指出,人类既要遏制沙化,让一部分沙漠变回绿色,更要认识到沙也是生命共同体。

“人类不只要治沙斗沙,还得养沙和护沙。大家不要混淆荒漠和荒漠化。”卢琦解释,“荒漠不是病,荒漠化才是病。”在他看来,天然的荒漠是一种具有很多功能和价值的生态系统,防沙治沙的目的,不是消灭地球上所有的荒漠,而是把那些本不该是荒漠的地方恢复原貌。

在鄂尔多斯响沙湾景区,记者通过显微镜看到沙子在放大100倍之后的奇妙世界,它浑身散发着如同宝石一样的光芒,释放着奇幻的魅力。沙漠是自然生态的一部分,当人类学会与沙漠和谐共生,它将不再单调,或许会变成美丽的五颜六色。

(据新华社报道)