## ■新山乡巨变

新作品



阳光正温情地抚摸着脚 下葱茏的大地。也就打个盹 的工夫,蔚蓝的天空突然变了脸, 太阳火热的身影不见了,天空满是翻滚的 乌云,狂风随之大作,一场急促的暴雨铺天盖地 倾泻而下,能见度瞬间降低,10米之外一片模 糊。我很是惊愕,身处"锁边固沙"治理一线的疾 风骤雨现场,脸上身上咋不见黄泥的影子,也无

漠的东南边缘,秋日的

呛人的土腥味儿?面对我满脸的疑惑,站在身旁 一同避雨的中卫市国有林业总场正高级林业工 程师唐希明说:"在过去,下一场大雨,一半是雨 水一半是泥沙,如今经过几十年生态治理,脚下 的沙漠已经变为绿洲,飞沙裹雨的景象已经一去 不复返。"



立于高高的沙丘放眼过去,一眼望不到尽头 的沙漠如今像被人施了魔法,变成了汪洋恣肆的 绿色海洋,给人以如梦如幻的感觉。我不禁蹲下 身来,用手去抚摸那翠绿闪亮的一角。究竟是什 么样的奇花异草,竟然能在干旱无比的沙漠中茁 壮成长,而且是成块成片成规模地生长,组成一 道"沙退人进"的绿色风景?

眯着眼睛、全身精瘦的唐希明蹲在一株高约 半米的沙米旁,用左手抚摸着沙米绿茵的嫩叶, 右手指着毛茸茸的沙米果,深情中饱含骄傲地 说:"它叫沙米,学名叫沙蓬,属于藜科植物,它是 我们治沙人心中的玫瑰。"

我满怀好奇地捏住一粒长满嫩刺、扁圆形的 沙米籽,深有感触地说:"这种植物在我老家的丘 林地里到处都是,每到秋天,籽变黄、刺变硬后非 常讨人嫌弃,因为只要从它身旁走过,就会粘满你 的裤腿或者上衣。它不像树叶,也不像灰尘,抖是 抖不掉的,只能一粒一粒地用手去摘,费心费时,考 验人的耐心。因此,我们老家的人给它取了一个非 常形象的名字——见人粑。没想到,这个在我们 那儿不讨人待见的植物,在沙漠地带竟然如此受 人喜爱,有着如此美丽动听的名字——沙米。"

唐希明像抚摸孩子的头那样,用手在沙米 上抚了一遍,说:"沙米不仅名字好听,关键还是 固沙的高手。它的籽虽然长得难看,像刺猬,可 具有极高的营养价值,它是我们宁夏防风治沙 的大功臣。"

说起防风治沙,有着三十多年治沙经历的 唐希明感慨万千。他说他从小最惧怕沙尘暴,也 最讨厌沙尘暴,可最后还是与治沙打了半生的

唐希明 1966 年出生于中卫沙坡头区观音 村,打小见证了沙尘暴的厉害。每到风沙季节,早 晨起来常常是沙子掩门,门都推不动,人只能挤 出木门,用铁铲将掩门的黄沙铲到一旁,才能如 愿将门打开。

唐希明之所以惧沙、厌沙,还要从他上小学 一年级时的一场沙尘暴说起。那天下午,天色已 近黄昏,他和村里几个孩子放学后沿着一条灌溉 小渠边走边玩,眼看就要进入村庄,突然狂风大 作、沙尘漫天。当时唐希明与几个同学刚刚走下 渠埂,狂风便将他们一个个吹得东倒西歪。好在 离他们不远的地方有一段矮墙,他们在更大的风 沙到来之前,机智地趴伏到了矮墙之下。天黑之 前,沙尘暴终于偃旗息鼓。当他们从沙中站起时, 突然发现走在后面的一个同学不见了身影,他们 赶紧跑到那个同学的家中通报信息。于是全村人 出动,最后在小渠沟里找到了那个失踪的同学。 让人悲伤的是,那个同学已经被黄沙掩埋。同学 的不幸早夭,在唐希明幼小的心灵中留下了无法 抹去的阴影和永远的伤痛。

自那时起,他发愤读书,决心走出风沙肆虐 的观音村,走出黄沙漫漫的中卫。时代不负勤奋 人,1986年,他以优异的成绩考上了西北农林科 技大学,学习林业。考上大学对于唐希明来说,不 仅仅是跳出了农门,关键在于他实现了走出风沙 之地的梦想。

本科四年,他的学习成绩始终名列前茅,毕业 分配时,同宿舍6个人要么分到了北京,要么留在 了西安或者分到了南方的大城市,唯有他分回了原 籍中卫。对于这个结果,他一度绝望。一个农村娃寒 窗苦读,心心念念地梦想着远离贫穷和沙漠,现

当头一棒。绝望 的他在床上昏天 黑地地睡了三天 三夜,到了第四天,

他才愧疚万分地给父亲写了一封信。 父亲在给他的回信中说:"好着哩,一个农村

娃能考上大学就是天大的幸运,毕业时国家还给 分配工作,你就知足吧!毕业典礼结束后就抓紧 回来,我和你妈等着你……"他一连把父亲的信 看了三遍,心想父亲说得不无道理,大学毕业了, 能够回到家乡搞建设正是学子对故乡的回报。他 一个鹞子翻身,跳下高低床,跑出空荡荡的宿舍, 仰头看向天空,只觉得天空是那样的深邃辽阔。

第二天,办好一切手续,怀揣毕业证和分配通 知单,坐着绿皮火车几经转车,他回到了中卫,回 到了他的出发地,成为中卫林科所的一名技术员。

上班后的第一天晚上,夏日的月光是那样 明亮,他独自一人沿着黄河边上的黄沙小道,在 黄河浪涛声的伴奏下,沿着几字弯走了一个来 回。直到月暗星稀,他才回到建在黄河边上的宿

这一夜,他如痴如醉地进入了甜蜜的梦乡。 早晨起床后,他跑到黄河边的一高坎上,激情满 怀地朗诵了李白的《赠裴十四》:"黄河落天走东 海,万里写入胸怀间……"

从那以后,他发现自己深深爱上了黄河,爱 上了脚下这片正实现着"人进沙退"的土地。



在中卫茫茫的沙漠绿海中,除了茂盛的沙 米,还有与沙米并肩抗沙的沙蒿。它们像一对患 难与共、攻坚克难的兄弟,携手发挥着绿化沙漠 的先锋作用。

在炙烤的阳光下,我更喜欢沙米绽放的翠 绿,仿佛它才是太阳的骄子,阳光越强烈,它的叶 片越发精神抖擞;而沙蒿则逊色许多,一经阳光 暴晒,叶片发蔫发灰,像霜打过的茄子。

唐希明显然看出了我对眼前这两种植物的 偏爱。在强烈的紫外线下,他习惯性地眯着眼说: "论长相、论抗旱的生存力,沙蒿虽然不能与沙米 相媲美,可沙蒿同样也是防风固沙的骄子。它的 平均身高在30至70厘米,不怕沙埋,尤其在沙 丘背风坡生长旺盛,是优良的固沙植物。"

在一株高约60厘米的沙蒿旁,我绕着它转 了一圈,这才发现它非同寻常。人不可貌相,海水 不可斗量,沙蒿也是如此,虽其貌不扬、全身是 刺,却有着在沙漠里顽强生存的能力,而且仅凭 一己之力,便可以起到造福一方的作用。

唐希明用手抖了抖沙蒿的茎叶,说:"其实沙 蒿也不丑,只是不像沙米绿葱葱的,太阳一晒,它 的叶片便会发黄,呈现出蔫巴的样子,其实这是 它开启的生命保护机制。正因为它有着灵活善变 的招数,有着适应天气变化的能力,才能成为让 人佩服的降风治沙的高手。它以非凡之躯在极旱 的沙漠中顽强生存,展示的正是生命的力量。"

在防风治沙的实践中,唐希明决心像固沙高 手沙米、沙蒿一样,先在沙漠里扎下根来。到单位 报到的第一周,一天上午,他随单位的同事骑着 自行车到沙漠里种草栽树。当时他只觉奇怪,为 什么栽树种草不选在万物复苏的春天,反而选在 七八月的炎热夏天?栽种的树苗能活吗?一位老 职工告诉他,在我们中卫搞防风治沙,书本知识 固然重要,但也要结合实际。春天按说是多雨的 季节,可在中卫,正是一年降雨量最少的季节,而 七八月却是雨季。只有在下雨前抢栽抢播,树苗 草籽才能存活发育。

他听了半信半疑。望着当时烈日当空炙烤的 大地,眯着眼发了好一会儿呆。

果不其然,第二天就下了一场酣畅淋漓的暴 雨。雨停后,他骑上自行车,呼吸着新鲜的空气, 赶到作业现场,再步行10多公里的沙路,赶到昨 天栽树种草的场地。只见树坑里的水一窝窝地汪 亮着,一块块麦草方格闪烁着水浸的光泽。站立 于新栽的幼苗旁,他似乎听到了树木饱吸雨水的 咕嘟声。种在麦草方格里的沙米、沙蒿的种籽,在 湿润的温床里,正幸福地孕育着顽强的生命,发 芽破沙,只待时日。

唐希明脱下西装,换上了工装。他决心补上 实践课、劳动课,虚心向老员工学习编织麦草、用

麦草扎方草格,与同龄人比赛挖树坑。无论多大 的太阳,他也只戴一顶草帽。半年下来,他的皮肤 被强烈的紫外线锻造成了古铜色;因为防止紫外 线的照射,一双大眼睛养成了眯眼的习惯;因为长 期的野外作业缺水,嘴唇也裂出了一道道皱纹。一 个文弱书生经过几年的风吹日晒,变成了一个硬 气干练的西北汉子、一个绿化沙漠的能手。

## 沙拐枣

在辽阔的沙漠绿洲中行走,看得久了,不免 有点单调,就像一个人坐着邮轮在波涛滚滚的海 上旅行那样。在一片宽阔的沙窝之地,绿色的世 界突然有了变化,高于沙米、沙蒿、沙芥的树丛 中,竟然有一种治沙植物开着像桃花一样灿烂的 花朵。于是有人按捺不住喜悦与兴奋,老远就用 手指着那花朵连声问:"那是桃花还是樱花?"唐 希明满脸幸福地笑着说:"那不是桃花,也不是樱 花,而是我们的沙漠倩女——沙拐枣。"

强烈的阳光下,一簇簇粉红色的沙拐枣花朵 是那样耀眼夺目。在黄色沙漠打底、沙米沙蒿为 主色调的绿色世界里,沙拐枣花朵以超凡脱俗的 艳丽,为单调的沙漠增添了一抹撩人眼球、激荡 人心的亮丽。

面对欢呼雀跃的参观者,唐希明像一名科普 工作者,给围着他的人们讲起了沙拐枣的属性。 沙拐枣属灌木类,最高可长到150厘米左右。它 的老枝展开,拐曲着向上生长。每年春天,它都会 长出灰绿色的幼枝。它的枝条,像竹子一样有关 节,叶片为长条形,所开的花朵多为淡红色,也有 少量为白色。它的花梗看起来很细弱,可它在暴 风中却能以柔克刚。

"太好看了!你们栽种它是为了点缀沙漠绿 洲吗?"一名参观者一边夸赞,一边提问。

风吹得唐希明头顶上稀疏的发丝根根直立, 他拢了拢搭在脑门上的几根发丝,说:"我们治沙 人没有你们想得那么浪漫,我们栽草种树,一切 都以防风治沙为根本。你们别看沙拐枣的花好 看,其实沙拐枣同样是防风固沙的先锋植物。"

谁说不是呢?沙拐枣的作用首先是防风固 沙,其次才是以其艳丽的花朵在沙漠中形成美丽 的景观,给人以"千娇百媚总关情"的柔情胸怀。

沙漠中的烈日,以其强烈的紫外线刺得人睁 不开眼睛,暴露在外的皮肤仿佛正在经受烈火炙 烤。好在离我们不远的地方,有一棵更高的沙拐 枣。我们赶紧跑到那棵枝繁叶茂、花开旺盛的沙 拐枣下。树荫之下,只觉初秋的凉风滋润无比,身 上的炎热感瞬间消失。面对有着几十年治沙经验 的唐希明,我们满怀好奇,让他给我们讲沙漠中 的植物,讲治沙人的酸甜苦辣。他从自己平凡的 治沙琐事中,给我们讲了几件他一生都无法忘怀 的治沙往事。

2013年,人到中年的唐希明已经在中卫市 治沙林场副场长的岗位上经过了六年的磨炼。这 一年,林场承担了宁夏黄河东岸治沙项目,项目 经费3个亿,需要在黄河东岸的沙漠里种草植树 37万亩。如何高质量、高速度地完成绿化任务? 一心想在植树造林上有所突破的唐希明,开始了 沙漠植苗器的研制。

说到植苗器的发明,唐希明给我们讲起了最 初的"灵光一闪"。有一天,在沙漠里植树劳累了 一天的他,到了太阳快要落山的时候,按照往日 的工作流程,要对当天的植苗质量进行验收检 查。因为从早到晚的劳碌,他只觉身体疲乏,于 是随手从地上捡起了一根用坏了的锹把当拐 杖。行走间,他无意中发现,锹把的一头很容易 插进沙地里。唐希明灵光一现,决定研制一个植

2014年,他的植苗器亮相种树现场,是一个 "干"字形的铁质工具。植苗器的底端呈半圆弧 状,植树时将树苗根部放置其中,茎干贴着垂直 于地面的植苗器"主干",人用脚将"主干"向沙土 深处下压,树苗的根部就被深植于距沙土表层约 一铁锹的沙地下。

在第一次雨季到来之前,他们依靠沙漠植苗 器快速种树2000余亩。雨后的几天,唐希明天天 到沙地里看种树成活的情况,出人意料的是, 2000多亩树苗活下来的寥寥无几。如此大面积 的死亡,究竟是哪里出了问题?是雨量不够,还是 种植方法有问题?有人直言说,沙漠植苗器就是

罪魁祸首,存活率如此之低,是现实对偷懒的人 最直接的惩罚。唐希明作为项目负责人自然压力 超大,他一时急得像热锅上的蚂蚁,一段时间里 寝食难安。每天早晨起床,枕头上的头发像松针 一样密密麻麻掉下一层,几天下来,昔日茂密的 头发逐渐稀疏,脑门的发际线快速向后退缩,仅 剩一片光亮。

如此低的成活率,书本里是无法找到答案 的。他每天一人独自在烈日暴晒下的沙漠种植地 里行走,在那片枯死树苗的沙漠地里从清晨一直 走到日落西山。他以坚韧不拔的毅力,决心从枯 死的树苗身上找到破解答案的密码。

在一个残阳如血的下午,当已经在沙漠地里 奔走了许久的唐希明从一个沙窝奔向另一个沙 丘的时候,右脚突然陷进了一个沙坑。他觉得奇 怪,便停下脚步,弯下腰,伸手开始掏沙坑,想看 一看这儿为什么会有一个沙坑。随着沙子被掏 出,再往下掏,沙子不再发热;继续往下掏,沙子 下面有了湿润的感觉。

血红的阳光照在金黄的沙粒上,发出道道金 色的光芒。他终于明白了栽下的树苗枯死的原 因,正是在于自己的沙漠植苗器打得不够深。当 时在研制沙漠植苗器的过程和实践运用中,只是 解决了人工手工开挖效率和速度的问题,忽视了 向下打孔的深度,而适当的深度正是事关树苗成 活率高低的根本。

他拿出随身携带的卷尺,经过精心测量,找 到了向沙下打眼植树不能低于35厘米的基本底 线。正可谓,踏破铁鞋无觅处,得来全不费工夫。

心心念念盼望的大雨再一次来临。这一次, 他严格要求操作沙漠植苗器的工人,按标准把眼 孔打到距沙土表层约50厘米的沙下。一连两天的 连续奋战,4000亩的树苗重栽如期完成。在瓢泼 般的雨水中,一棵棵幼小的树苗在雨水的滋润下, 奋勇地向上生长。不久的将来,辽阔的沙漠地里 又是一片新的绿洲。

干旱沙漠的雨,并不像南方的雨会连绵几天 下个不停。腾格里沙漠的雨是来得急走得也快, 不到两个小时的时间,雨停了,乌云也随风散去, 一碧如洗的蓝天与金灿灿的沙漠构成蓝、黄两个

在耀眼的阳光下,唐希明迎风抖了抖被大雨 淋湿、沾满沙粒的上衣,重新穿在身上。站在沙丘 上看着一片片明亮的水洼,他仿佛看到了又一片 新绿洲在沙漠的诞生。在接下来的日子里,他时 常走在新植的4000亩沙地里,乐此不疲地从东 走到西、从南走到北,直到一个星期后,一棵棵幼 小的树苗长出一片两片嫩绿的叶片,他才四仰八 叉地扑倒在脚下的沙漠大地上。

第一个沙漠植苗器靠人力脚踩,还没有有效 地把人力从繁重的手工劳作中解放出来。一段时 间里,唐希明都在琢磨如何将沙漠植苗器由半机 械化改进成全机械化。一次,家里要安装一台空 调,需要在墙上打个孔,只见安装师傅手持电钻, 不一会儿一个标准的洞孔便完成了。受此启发, 他连夜对沙漠植苗器进行了改进设计,然后联系 厂家进行加工生产,最终他发明的沙漠电动植苗 器脱胎亮相。具有电动装置的沙漠植苗器比传统 的铁锹栽植,成活率提高了25%,劳动成本也大 大下降了。过去,一个熟练的林业工人三四分钟 才能挖出一个树坑,现在用电动植苗器,不到10 秒钟便可栽下一棵树。

2016年,沙漠便携式造林器在宁夏大面积 推广使用。每次植树,只要老天帮忙,就能在下 一场大雨到来之前快速植下计划中的树苗,抢 占沙漠绿化的先机。有了电动植苗器,他们在规 定的时间里提前一年完成治沙造林73万亩的 世行项目,将绿洲推进到了腾格里沙漠与内蒙 古的分界线上。

把沙漠变绿洲,如今不再是梦,而是绿树成 荫、芳草遍地的现实图景。如今中卫的腾格里沙 漠,不仅长着高大的白杨、一年四季常青的白皮 松,还有与沙拐枣一样开着粉红花朵的花棒、杨 柴和开着黄色花朵的柠条。它们以不同的防风治 沙的身姿,共同构成了沙漠绿洲的新元素。"春姑 娘""天仙子"们以缤纷的色彩,成为中卫绿色海 洋里的天然装饰。



在沙漠林海里,我尤为喜欢花棒树。 我之所以喜欢,不是因为它有着好听的名

字、好看的花朵,更因为它坚毅的品质。它不仅能 够一株独立,而且可以相扶成林,哪怕是遇到特 别干旱的年份,只要到了花开的季节,它便应时 盛开千万朵花。当地的农林人为此给它取了一个 可爱的绰号——"花姑娘"。

唐希明满脸笑容地指着眼前的一片花海说: "花棒是荒漠和半荒漠化地区生长的一种植物, 它的根系极其发达,可以依靠天然降雨为生,是 宁夏中卫黄河地区唯一在高大沙丘上生长的旱 生木。你别看它弱不禁风的样子,它的寿命可达 七十年以上。作为宁夏地区特有的植株,它在防 风固沙的生态建设中发挥着其他树木不可替代 的作用。"

1958年,包兰铁路建成通车经过中卫。那个 时候的中卫被沙漠紧紧包围,腾格里沙漠极其严 重的沙化以极快的速度向包兰铁路线逼近。面对 如此严峻的沙化态势,当时的苏联铁路专家预 测,通过中卫的铁路段使用寿命最多只有三十 年,三十年后中卫的铁路将被黄沙掩埋。

从通车的那一年开始,中卫老一辈治沙人便 沿铁路两边开始治沙绿化栽树。经过十余年艰苦 卓绝的与风沙斗争,终于在铁路两边成功种植了 以沙米、沙蒿、沙打旺为主体的固沙植物,并栽种 了以沙拐枣、花棒、杨柴和高大的白杨树组成的 宽500米的防风林带。苏联专家关于三十年后黄 沙掩埋铁轨的预言从此被打破。

为把宁夏建设成为真正的塞上江南,中卫林 业人从来没有停下脚步,他们一代接着一代干, 一个项目接着一个项目建。沙漠绿化扎设草方格 撒播沙蒿、沙米、沙打旺等植物种子,是他们在治 理沙漠的实践中,摸索出的最有效的固沙办法。 过去扎草方格完全依靠人工,两人一组,一人铺 草,一人用铁锹将稻草扎进沙里,既费时间,又费 人力。随着时间的推移,面对治沙队伍的老龄化, 劳动力的大幅减少,成本的不断增涨,过去的"人 海战术"显然无法适应新时代防沙治沙需要,机 械化治沙已经成为必然趋势。身为林场一场之长 的唐希明,把目光盯在了机械化编织草方格上。 于是他主动联系上了中国科学院西北生态环境 资源研究院研究员屈建军团队,经过双方反复试 验,2019年,"治沙魔方2.0版"——刷状网绳式 草方格沙障研发成功。其基本原理是,用机器将 麦草编成刷状草绳,实现关键环节的机械化生 产。这不仅能够节省人力,还可以实现大面积的 防沙治沙。

现今在中卫市市区西北方向的腾格里沙漠 边沿,是中卫林草人最后一块治沙地。工人们驾 着一台台像拖拉机机头一样的扎草车,在沙漠上 机织草方格、铺设沙障。两片代替车轮的圆形压 草刀滚过,铺在沙地上的麦草便被"精植"入沙地 里,在荒漠里编织着绿色的美丽图案。

"难道麦草、稻草就不会被大风刮走吗?"面 对我的疑问,唐希明得意地说:"刚开始扎草方格 时,我也有这种担心。但刷状网绳铺设好后,无论 遭遇多大的风都不怕。原因在于,风形成的气流 通过草方格时,在格子中间会形成漩涡,格子里 的沙面会形成沙漏式的凹面。简单地说就像一口 大锅,把网格中央的沙子推到网绳周围,草格在 完成固沙的同时,也固定住了网绳,而那些草籽 随气流旋转时,转到了方格周边,这正是草籽在 草方格四周密集生长的奥秘。"

显而易见,采用刷状网绳式草方格的生产效 率得以大幅提高,一台机器要比过去人工扎设草 方格的效率提高60%以上,有效降低了防沙治 沙的工程成本。而机器编织草方格不仅比人工扎 设的更快更好,使用寿命也由过去的三年延长至 六年,并且可以重复使用,这项技术成果也获得 了国家专利。

2024年初秋的大雨不再是一场两场,这在 宁夏、在中卫是罕见的。望着地上起雾的雨阵,唐 希明常常因大雨而陶醉。他知道,十年难得一遇 的连绵秋雨,会让他种植在沙漠里的沙米、沙蒿、 沙拐枣、花棒、白杨树等植物尽情地狂饮,并在雨 水充沛的日子里疯狂地生长,让沙漠逐渐变成具 有森林气象的绿洲绿海。

