

我在非洲挖苾蓉

撰文·供图 马宇龙

2009年9月25日,我和湖北、山东另外两位专家一起,取道巴黎,来到西非国家毛里塔尼亚,开始执行为期一年的援外任务。按照2006年“中非合作论坛”北京峰会达成的协议,我国政府决定在三年内,向非洲32个国家派遣100名高级农业技术专家,来帮助这些国家提升农牧业发展水

平。经过巴彦淖尔市农牧局和内蒙古自治区农牧厅的推荐,以及商务部、农业部的联合选拔,我作为自治区唯一入选的高级农业专家,有幸参与了这个项目。

毛里塔尼亚(简称毛塔)位于非洲西北部,面积103万平方千米,人口320万,官方用语为法语,通用阿拉伯语,被联合国有关

机构评为世界上最不发达的国家之一。草原畜牧业是该国重要的基础产业,大约占全国GDP的25%,2008年有绵羊625万只,山羊410万只,牛160万只,骆驼115万只,全部为自然游牧,畜产品加工能力极为落后。

我的具体工作是协助制定该国的畜牧业发展规划并提供

猴面包树高大的躯干能贮藏大量水分,看到它,就令人想到了非洲干旱的热带草原。



相关实用技术培训。针对当地地广人稀、教育基础落后、科技推广体系薄弱等特点,在一年的援外期间,我通过全面调查和查阅资料,与毛方畜牧同行密切合作,共同完成了该国畜牧业发展规划,同时提供了一系列实用技术方案的培训,内容有农作物秸秆青贮、沼气制作、饲料盐砖生产,还协助对方参与了高标准屠宰场的设计。与此同时,根据毛塔旱季青绿饲料严重短缺的特点,我还与当地一个农业试验站合作,指导种植了紫花苜蓿、沙打旺两个品种的试验示范田各150平方米,经过精心管理,牧草长势良好,我国驻毛塔大使馆、经商处领导和毛方农业部领导进行了现场参观,当地报纸也给予了报道。

毛里塔尼亚是一个荒漠化非常严重的国家,整个国家80%多的面积被撒哈拉大沙漠覆盖,在卫星图片上可以看到,一条条宽大的沙带从东北向西南方向涌向



在试验田里,作者和毛塔的技术员正在观察紫花苜蓿开花。

大西洋,横扫数千千米的哈马丹风(即热带风暴)一路吹到海边,把沙丘一排排向海岸推进,沙粒则到达更远的海上。我在国内多年从事草原生态保护和荒漠化防治的工作,到毛塔以后还主动承担了这方面的工作,积极与对方生态学专家进行业务交流。

据毛方提供的资料介绍,20世纪的1913-1916年、1944-1948年、1968-1973年,在非洲

北部的撒哈拉地区出现了持续的干旱和沙尘暴,其中1968-1973年尤为严重,连年的干旱席卷了撒哈拉沙漠南部边缘,造成了几十万人的死亡,成为近百年来人类生活中最悲惨的生态灾难。造成沙漠化的原因无非有两个,全球变暖是沙漠化的罪魁祸首之一,不过当地人们毫无节制地饲养牲畜,或者砍伐本来就寥寥无几的树木用来烤肉,更加剧了沙



毛里塔尼亚是一个荒漠化严重的国家,左图为从内陆吹来的黄沙,右图的白色海沙原为海底的一部分。



生长苻蓉的撒哈拉沙漠。

漠化的进程。

我在和毛塔的生态学专家交流荒漠化防治经验时，重点介绍了我国沙产业的发展现状，特别是给他们介绍了国内人工接种肉苻蓉，然后进行产业化开发的情况。没想到他们看到苻蓉照片后，惊喜地说，毛塔也有这种植物，人和动物都吃，这让我非常意外。按照以往的经验，苻蓉只分布在北半球寒冷的沙漠地带，怎么会出现在炎热的撒哈拉沙漠里呢？为了进一步了解这里的苻蓉生长情况，我们准备了铁锹等工具，在毛方生态学专家艾哈迈德的带领下，开车专门到沙漠里挖苻蓉。

车子离开首都努瓦克肖特一直向北开。在车上，艾哈迈德介绍说，为防止沙漠化进一步加剧，毛塔政府近年来做了许多努力，积极学习国外经验来保护本国环境，他们目前正在实施的“努瓦克肖特绿带”行动计划，就是通过机械和生物办法来固定首都周边的沙丘。

时间进入一月份，毛塔的旱季已经开始两个月了，大堆大堆白色和黄色的沙丘，组成了连绵不绝的沙海，一望无际，令人感到孤寂和晕眩。离首都越远，两边的人迹越稀少，沙漠中星星点点的几株绿树，更增添了大漠的苍凉感，偶尔会发现一队单峰骆





我们发现了一种大戟科有毒常绿灌木，其抗旱能力极强。

驼，在沙海中缓缓地行进着。在阿拉伯语中，“撒哈拉”就是“广阔的不毛之地”，这里属于典型的热带沙漠气候，炎热干燥，骄阳似火，好在我们来的时

候正是当地一年最冷的时候，白天还不那么热，不过温度也在30℃左右。

沙漠里低洼平坦的地段有少量耐旱的乔木和小灌木，为了减

少水分蒸发，这些植物的叶片多数长成球状或者刺状。比较常见的是一种藜科小灌木，在个别地段形成优势群落，覆盖度可达到30%。还有一种阔叶的大戟科灌木，叶片长15厘米，宽10厘米，革质，果实球形，直径有10厘米。这种植物体内含有大量白色有毒的乳汁，任何家畜都不吃，不过具有极强的抗旱能力，完全可以大量种植用做防风固沙的树种。

沙漠紧逼公路，当地人在路边用树枝设置了一些防沙障，有10米长，10米宽，高度在50厘米左右，共四排。沙粒在沙障下方堆积起来，防沙的效果还是明显的。也有的地段放置一些废旧轮胎，里面装些泥土，灌木就在里



一株刚出土开花的苋苣。



面生长起来。

公路两侧有一些牧民的临时住宅,有的是简陋的砖房,有的就是一顶帐篷,里边放些简单的家伙,每一户的外面有一个很大的黄色或蓝色篷布袋,长6米,宽1.5米,高度40厘米,可以装水4吨左右,还有一些关牛羊的木栅栏。艾哈迈德介绍说,牧民们白天赶上畜群到附近的草场或沙漠里放牧,一走几天,然后再赶回来给牲畜饮水,这里的水都是从首都

用水车拉来的。

走了七八十千米,我们开始放慢车速,往路两边看。毕竟我这几年一直在关注苁蓉的研究,对这种植物有一种职业性的敏感,路过一个检查站,我突然看到路边几株植物,露出地面10厘米左右,很像干枯的苁蓉,艾哈迈德也认为是,停下车子一看,果然就是。

发现的苁蓉很多,但大部分已经开过花了,我们离开公路步



我们采挖到一株完整的苁蓉,准备研究其药用价值。



行往远处走了几百米，终于在一片布满贝壳的盐碱滩上，找到几株刚出土开花的苁蓉，立刻采挖标本并拍照，同时对周围环境做了记录。苁蓉本身不具备光合作用的能力，必须要寄生在其他植物上，但在这里没有找到寄生植物，一个个苁蓉好像是直接从贝壳和沙子堆里冒出来，估计是寄生植物的地上部分在旱季已经枯死，苁蓉是从存活的地下根上吸收养分生长的。

沙滩里有许多贝壳，大大小小，一层层，一堆堆，覆盖在沙漠表面，毛塔人盖房子、修马路，就直接把贝壳拉回去做建筑用的骨料，因为这个国家很难找到石子。这里原是大西洋底的一部分，撒哈拉沙漠不断向西推移，填平了海滩，使这里先是变成盐地沼泽，再后来就彻底变成沙漠。我们站的地方几十年前还是

大西洋底的一部分，因为在毛塔现在的地图上，这一区域还叫做“腾得加姆沙盐沼”，面积有数千平方千米。

再往里走，终于在沙丘上一种藜科植物的根部找到寄生的苁蓉，初步判断，这应该是盐生肉苁蓉的一种。这些苁蓉高度在40~60厘米之间，直径2~5厘米，鳞片为黄褐色，花乳黄色，比国内见到的荒漠肉苁蓉纤细很多。苁蓉大部分时间在沙土中生长，钻出地面后很快开花结实，随后植株腐烂枯死。这些苁蓉应该是在不久前钻出地面的，我们来的正是时候。在这里我们又采挖了一些完整的标本，其中一份托人带回，另外一份晒制成干标本后由我带回国，交给内蒙古大学肉苁蓉研究所的曹瑞教授进行研究，如果具备较高的药用价值，可以考虑从毛塔进口。毛方生

态学专家艾哈迈德对我国的苁蓉产业化开发也很感兴趣。

这次考察回来不久，大使馆就把一份通知给了我们。原来2010年6月份，商务部要在银川举办阿拉伯国家防沙治沙经验培训班，时间为半个月，所有费用全部由中国政府承担，国内也给了毛塔一个名额，让我们推荐合适的人选，我们很自然就想到了陪同我们的专家艾哈迈德。

通过这次采挖苁蓉，我最深的感受就是，非洲撒哈拉这片地球上最大的沙漠，并不是一个令人生畏、了无生气的死亡之海，经过千万年的自然选择，已经有许多生物适应了这里严酷的自然环境，到了雨季，个别地段的植被覆盖率甚至能高达60%。这里有悠然的单峰驼、珍贵的药用植物肉苁蓉，还有许许多多其他不知名的动植物，等待着人类去发现，去研究，去保护和开发。■

作者简介

马宇龙，毕业于内蒙古农业大学环境生态学院，内蒙古巴彦淖尔市草原监督管理支队高级工程师，巴彦淖尔市沙产业草业协会副秘书长，多年来主要从事草原生态保护、畜牧养殖和荒漠化防治等方面的研究工作。

(责编 李瑄)



艾哈迈德教授（右）在向我们介绍毛塔引进的一种饲用仙人掌。