

守卫生命的绿洲

——记阿拉善盟林业治沙研究所所长田永祯

本刊记者 鲁长国



田永祯在科学中国人年度人物颁奖现场

阿拉善，曾被视为沙尘暴的发源地，一度沸沸扬扬于众口之间。无论这种说法是否站得住脚，阿拉善的生态问题却因此受到前所未有的关注。苍天圣地之间，为了阿拉善风沙治理和生态建设，阿拉善盟林业治沙研究所所长田永祯整整忙碌了三十年。

三十年，跨越了青春，也跨越了世纪，他一步一个脚印地走过来，身后是汗水，前方是探索。他停不下，也不愿停下，三十载的科研生涯已经像习惯一般进驻他的生命，守卫着他对绿洲的希望。

多给沙漠种些绿色

阿拉善盟位于内蒙古自治区最西

端，再往西走就是酒泉、张掖……

是的，就是那条古老的丝绸之路上必经的地方。再加上大漠、戈壁、贺兰山，在“驴友”心目中也许足以形成对神秘风情的向往，但阿拉善人面对的更多是干旱少雨、风大沙多。造林治沙、改善生态，自然也就成了阿拉善人追求生活品质途中不可或缺的手段。

1983年，自内蒙古林学院沙漠治理系毕业

后，田永祯只身来到阿拉善盟林业治沙研究所。从水草丰美的土默特左旗到位于三大沙漠腹地的阿拉善盟，他没有什么豪言壮语，只是想要踏踏实实地恪尽己力。“多给沙漠种些绿色，少给自己留些遗憾”，是他的信念，也是他最朴实的梦想。

在阿拉善盟西南边缘的雅布赖，田永祯率课题组，历时四年，完成了“雅布赖盐湖防沙阻沙体系建立的研究”。四年里，他们将雅布赖盐湖附近的植被覆盖率由2~3%提高到23~25%，并建立了一条宽1.5公里、长15公里的防护林带，为雅布赖盐湖围起了一道天然防风沙屏障，仅清沙费一项就可以每年为盐场节约经费60万元。

为了对“沙漠地区公路边坡防护及防风固沙技术”进行研究，他精益求精地做了三年试验，摸索规律，不仅总结出一套适宜干旱荒漠地区公路沙害综合治理的技术，而且还试验成功了土工网沙障、土工布平铺沙障、土工布高立式沙障和化学结皮沙障等新技术。围绕这些新技术，他已申请国家实用新型专利三项，成果总体达到国际先进水平。尤其值得一提的是，其中有三个创新点被认为达到了国际领先水平。

通过“腾格里沙漠东缘飞播固沙造林土地水分变化与植物群落之间关系的研究”，他揭示出腾格里沙漠飞播植被衰退的原因。为改善这一现状，他与阿拉善左旗林业局精诚合作，以该项目中形成的技术成果为基础，成功在腾格里沙漠边缘长120公里、宽3~5公里的地区飞播造林215万亩，保存面积187.5万亩，营造出一方“绿色锁黄龙”的奇观，对阻止沙漠扩展、改善生态环境大有裨益。而“腰坝地区农田防护林现状调查及更新改造研究”成果推广后，每年更是可增产粮食258万斤，增加产值154.8万元。经实践反馈结果显示，该技术的投入产出比为1:3，性价比极高。

除了直接的防风固沙，田永祯认为，还可以通过调整产业结构来改善生态状况。在他的努力下，“贺兰山退牧还林对林木生长、植被恢复及相关

效益的研究”顺利开展。该项目的圆满完成，不仅阐明了退牧还林的作用和效益，而且为阿拉善盟治理恶化生态环境，实施大面积退牧还草奠定了理论依据。在对理论进行突破的同时，他还一手推出“中草药引种栽培技术”、“枸杞集约化丰产栽培技术”、“干旱荒漠地区梨树引种及丰产栽培技术”、“干旱荒漠地区苹果引种及丰产栽培技术”等研究项目，填补了阿拉善地区在这些品种种植上的空白，经过广泛推广后，为阿拉善盟地区的农牧业产业结构调整注入了一股“活水”，有助于该地区特色产业的发展。

说起来简单，真的实现如此经济效益和社会效益，却不是朝夕可至的。每一项研究中都印满了田永祯的汗水。自起点处，他一步一个脚印地走过来，带着严谨的科学态度和求实创新的精神，在日新月异的时代中，不断寻找着新的出路。

在濒危中捕捉生机

步入21世纪后，西部因其巨大发展潜力和重要的战略意义，引发了我国政府的高度重视。而西部大开发战略的提出，不仅决定了西部地区迎来了发展的黄金时代，也激励了广大科技工作者改善西部生态环境的信心。对田永祯来说，这同样也是一场机遇和挑战。

居延绿洲，原本水草丰美，曾留下辉煌灿烂的古代文明。然而，由于对自然资源的不合理开发利用，居延绿洲几度面临消亡的危机。挽救，势在必行。田永祯发挥自身优势，发起了“居延绿洲恢复与重建技术”项目。由于长期以来在研究的出色表现，他赢得了业内的尊重和认可，也得到了国家农业科技成果转化资金的资助。借助该项目，他用三年时间壮更新天然胡杨残林7.5万亩，人工戈壁造林1.5万亩，让“居延

绿洲”这颗走向黯淡的大漠明珠重放光华。而该项目也在2003年通过了国家科技部的验收。

直面“濒危”，田永祯多了一重危机感和使命感。他的研究生涯中需要面对的当然不止居延绿洲。肉苁蓉，是他的另一个工作重点。

明白地说，肉苁蓉是一种寄生在沙漠树木梭梭、红柳根部的寄生植物，又称地精，是当前世界上濒临灭绝的物种，药用价值极高，素有“沙漠人参”的美誉，被当地人称为“活黄金”。

要培育肉苁蓉，自然要从其寄生的沙漠树木着手。凭借国家退耕还林科技支撑项目“阿左旗沙化土地梭梭造林及接种肉苁蓉技术试验示范”，田永祯与他的合作伙伴营造了5万亩梭梭林，其中，2万亩被接种了肉苁蓉。不仅如此，他们还将该试验进行推广，带动农牧民广泛营造梭梭林，种植面积高达12万亩，三分之二都被接种了肉苁蓉。据估计，该项目结束后将为农牧民产生直接经济效益5000万元。

如果说这更多是从数量上推动，田永祯还有相当一部分研究室从质量上去保障。2006年5月，他主持的科技部重大基础研究前期研究专项“空间诱变梭梭、肉苁蓉的遗传学基础及重要优良品质相关基因克隆”通过了国家科技部验收。而后，阿拉善盟重点项目“神舟4号搭载阿拉善梭梭、肉苁蓉种子野外对比试验”也取得重大科研成果。而“阿拉善干旱荒漠地区肉苁蓉人工接种及配套技术研究”不仅解决了困扰当地多



田永祯做现场示范

年的肉苁蓉人工接种难以成功的问题，还为肉苁蓉基地建设提供了可靠科技支撑。

新世纪以来，在阿拉善盟生态建设及肉苁蓉产业基地建设主战场上，田永祯先后主持开展了8项国家和盟重点科技推广攻关项目。此外，他还与中国林业科学院、中国科学院寒区旱区研究所等单位合作承担了多项国家级科研课题，如：国家级科学技术项目子课题“民勤-雅布赖风沙口综合治沙技术集成试验示范”、国家科技“十五”攻关计划专题项目子专题“阿拉善高原飞播、封育促进植被快速恢复及优良耐旱灌木种的区域筛选与快速扩繁技术研究”、国家科技支撑计划项目子专题“阿拉善地区防治荒漠化传统技术示范与效益评价”等。这些项目与他其余的研究一起构成了一个严谨的技术体系，成为阿拉善盟进行生态治理的科技后盾。而以之为基础，所取得的生态效益、经济效益和社



社会效益也十分可观。

停不下的风雨兼程

在大漠扎根，人与胡杨一样，都要有顽强的韧性。吃过多少苦，遇过多少难，田永祯极少拿出来。最重要的是，他挺了过来，并且发挥出最大的光与热。截至2011年，他先后主持完成了26项科研项目，其水平都达到了同领域的国际先进和国内领先。

无心插柳成荫。围绕这些项目成果，田永祯获得23项奖励，其中包括国家科技进步二等奖1项、国家教育部科技进步一等奖1项、国家林业部科技进步三等奖1项。他先后撰写的50多篇学术论文，有26篇发表在国家及省级刊物上，其中SCI论文2篇，EI论文1篇，在国家核心期刊发表论文19篇，有20多篇获优秀论文奖。此外，他还作为副主编、编委和作者出版了11部著作，其中，他以作者身份出版的《风沙运动学》《沙漠资源学》《内蒙古林业生态建设技术与

模式》《内蒙古自治区森林资源价值核算研究》，对多年来积累的研究经验进行了有效的整理和总结，极具借鉴性。而在“营盘山造林总体规划设计”、“阿拉善特殊生态治理区总体规划设计”、“20万亩梭梭肉苁蓉产业基地建设规划”以及“马兰湖公路沙害治理总体规划”等186项规划设计中，他的理念和思想也发挥了重要的指导性作用。

做了许多，也收获了许多。这里所说的“收获”不仅是指田永祯的研究，还有他自己。1998年，他被阿拉善盟盟委和行署授予“科教兴盟先进科技工作者”；同年，被内蒙古自治区林业厅授予“自治区林业系统首届科技标兵”。1997年，被内蒙古自治区政府授予“深入生产一线有突出成绩的科技人员”。1999年，入选内蒙古自治区“321”人才工程二层次人选。2002年，荣获“第七届内蒙古青年科技创新一等奖”；同时，继续入选内蒙古自治区“321”人才工程二层次人选。2003年，被内蒙古

自治区党委、政府授予“全区优秀专业技术人员”；同时，被阿拉善盟盟委和行署授予“全盟林业建设先进个人”。

到2003年，田永祯已被中国农业大学和内蒙古农业大学聘任为硕士研究生导师。然而，越是如此，他越觉得自身不足，要进一步提升能力。为了“充电”，在工作十分繁重的情况下，他还是考取了中国科学院寒区旱区环境与工程研究所，并自2005年9月起攻读博士学位，直到2008年11月。期间，他学业工作两手抓、两手硬，不仅在2005年被阿拉善盟盟委和行署授予“全盟优秀专业技术人员”和“阿拉善盟突出贡献优秀专业技术人才”，还被授予2007年阿拉善盟科技人员突出贡献奖。拿到博士学位后，他的研究生涯有了进一步的飞跃，提交出了一项项更为出色的成绩，他也实至名归地赢得2009年中国科学技术部“中药现代化科技产业基地建设十周年先进个人”以及2010年“内蒙古自治区先进工作者(劳模)”的荣誉称号。

荣誉，是为了他在科研上取得的突破，也是为了他在大漠拓荒的精神。一个人，做一件事并不难，难的是三十载如一日坚持。从1983年到2013年，田永祯用自己的行动印证了这种坚持。2013年6月，他在科学中国人2012年度人物颁奖礼上接过奖杯和证书；不到两个月，在内蒙古自治区公布的“突出贡献中青年专家”名单中，他的名字赫然位列其中。

新的荣誉温度未消，田永祯已经再一次踏上了征程。“当黄羊回来的时候，我向那往日回眸，当阿拉善草绿花红的时候，我与那明天牵手……”一首《生命绿洲》，写满了阿拉善明媚的前景。而对田永祯来说，既然选择了守卫生命中的绿洲，便只能风雨兼程，不管将来是平坦或者泥泞，只要不断去努力，一切都可以在意料中。■