

一次田野调查,让他决然辞官搞科研

1983年,草长莺飞二月天。40岁的林占熺跟随福建省科技扶贫考察团,来到著名的老苏区闽西长汀县河田镇,惊遇一片赤地千里的“火焰山”。横亘在眼前的,还有一条高出两边耕地一两米的“悬河”,像是沙石错乱铸成的渡槽在龇牙咧嘴。山青水秀绿常在的福建,竟然在这里冒出一张“鬼脸”来!

他在河田、三洲一带细心调研,把初步结论条分缕析于当地干部:“这一切问题的根源,就是水土与生态问题,是在地表植被被破坏的情况下产生的恶性循环。没有树,连草都稀罕,怎能不造成水土流失,年复一年又怎能不穷?”

当地干部提到脱贫招数,由衷地表示遗憾:“要是河田有树,村民们也可以种上些香菇改善生活……”

殊不知,这正是林占熺此行一路走来的另一个忧心事——“菌林矛盾”!

在食用菌的研发和生产中,他发现了一组触目惊心的数据:中国仅香菇一项,年消耗木材就达700万立方米,而福建省栽培香菇一年砍伐的木材一度达到100万立方米。付出的生态代价真是太惨痛了!食用菌的生产若一味依靠消耗森林资源,势必产生“菌林矛盾”;若改用大量麸皮等,又将产生“菌粮矛盾”。

一道日益突出,有你没我有我没你的世界性难题,如“悬河”一样横在林占熺眼前。不能任其悬而不决!有没有更好的办法来种菇?有没有法子能对脱贫致富与保护森林、修复生态三管齐下?能不能用木质化程度较高的草来代替树木做培养基呢?他不觉联想到了早先琢磨的“以草代木”栽培食用菌方案。

以草育菌的梦想刚拉开序幕,一个个困难便接踵而至:没有现成的经验借鉴,没有研发单位的立项,也没有可供研发的实验室,就连研发资金与设备也无着落,甚至研发时间都没办法保证。

如何解决研发实验问题呢?他就以私人名义向学院总场工程队借5万元资金,计划盖个300平方米的实验室。妻子罗昭君一听就急红了眼:“你搞科研我不反对,但你想过没有,我们的月工资加起来也不过百,借一笔高出我们全家月收入500倍的巨款,万一搞砸了,拿什么去还?我们一家都喝西北风去?”

林占熺说:“没有退路可言,押上一辈子总能成功!”

种种困难都没拦下他。他还决定辞去处级行政职务,心无旁骛只做“草民”,专事“草”科研,在机关党支部会上剖明心迹:“我是农民的儿子,为农民多做些有益的事是我的本分。作为一名学农的共产党员,科技扶贫更是我义不容辞的责任。以草代木发展菌业正因为没人做过,没有现成的路可走,才更需要我们共产党员去探索开拓,去冲锋陷阵。带头破解‘菌林矛盾’这道难题,是我以共产党员标准对自己的严格要求,我愿意为科技创新奋斗献身。”

他为此作诗明志,末句是:“仕途或有涯,科学阔无边。”

历经三年寒暑苦,1986年10月,一株在“魔变”中新生的草——菌草,敲开了一扇新的大门,跑向世界。1987年4月25日,专家鉴定称,此成果“为国内外首创”。次日,《福建日报》一改半年前留有余地的简讯,在头版显著位置宣告:“野草可以种食用菌。”菌草作为一门新兴学科迈进了科技殿堂,在它的身后,香菇等食用菌是木腐菌的传统理论被否定了,木、草、菌的学科界限被突破了。

“以草代木”,烧出一个喜出望外

好长一段时间,林占熺都是两头跑。上午忙完学校事,马上坐车或搭船奔农户家,和他们一起下地栽种,还免费开办培训班。为了让菌草尽快从实验室走进农民地里,成为农民的“摇钱草”,这个“开山”鼻祖不断跟自己较劲。

首场试点,选在“朱子故里”福建尤溪县。谁料,在联合乡连云村首先试出的是根深蒂固的小农经济意识,村民们怕亏本,甚至有人怀疑眼前言之凿凿的他是“江湖骗子”。

无奈之下,他只能背水一战,郑重承诺:“亏了我全赔,赚了我一分不取,全归你们。”他和两位尤溪籍学生反复解释,好说歹说,嘴巴都快磨破了,才有27户愿意尝试。

这27户,从此让林占熺心心念念。多少个稀松平常的下午或向晚时分,他从学校急急匆匆地赶到福州台江码头搭船,到尤溪渡口时天已蒙蒙亮,马上转乘汽车或拖拉机,翻山越岭,走村串户,马不停蹄地赶往各个示范点传播菌草技术,走到一畦畦喜人的菇坪,有时还在堆满肥料的仓库里和蚊子、老鼠一起过夜。

手把手指导下,这27户人家不久都用野草竞相“变出”了香菇、毛木耳、白木耳,菇香四溢,沁人心脾。它们还在发芽时,在林占熺看来,便胜却人间富贵花。成是最好的广告,由村及乡,尤溪县“以草代木”种菌的农户与日俱增。几位青年农民租社的手捧着那时难得一见的百元大钞,喜不自胜地凑出了一句顺口溜:“一年脱贫、两年致富、三年盖新房、四年讨媳妇。”

看着他们一脸高兴,林占熺脸上也绽放出了灿烂的笑容,恨不得使出浑身解数,让“这棵草”马上蔓延到全省,带着广大农户实现脱贫梦。

他的时间,就是农民的金钱。夏天一个傍晚到溪尾乡浦宁村上课时,连日的劳累让他浑身发冷发颤,村干部让他改日再讲。带病工作已成家常便饭的他却说,通知都发出去了,怎能让500多名村民失望呢?服下村里给熬的一剂中草药,出了一身汗,感觉好些,如约开讲,一站数小时,凌晨时分才散场。村干部感动地称他是“最贴心的技术员”。

这个大学老师真是“贴心”呀!进村就问村干部想奔小康吗?习惯了守着几亩薄田度日的村里人对此连想都不敢想。上千人的村子,端午节宰了三头猪,却三天都卖不完。为了解决温饱,村干部已使出浑身解数,至于小康之梦想都不敢想,想了也白想。但这个人,却要为了贫困山村开辟一条致富路,自立“军令状”,领着他们奔小康。

一场又一场推广后,选择“以草代木”种菌的农

林占熺：四十年守望「责任田」

钟兆云 文



2021年林占熺重回闽宁。

林占熺,1943年12月出生,福建省龙岩市连城县人,享受国务院政府特殊津贴专家,菌草技术发明人,长期从事菌草科学的研究、菌草技术推广、扶贫、援外和国际合作等工作;现任国家菌草工程技术研究中心首席科学家、研究员、博士生导师,联合国国际生态生命安全科学院院士,是电视剧《山海情》中凌一农教授的原型,长篇报告文学《奔跑的中国草》主人公。



2022年7月3日,林占熺在龙岩连城菌草基地察看巨菌草生长情况。本版图片均由作者提供

他要让中国草从诞生地福建出发,跨过长江黄河,越过国门,造福世界,掀起浩浩荡荡的绿色奔腾。

民,从最初的一个试点村,遍及全县各乡镇一百多个村庄4000多户。这个投入少、接受易、周期短、见效快的惠农新技术,让彼时的国家科委刮目相看。尤溪县为全国重点林区运用菌草技术发展菌草业提供了成功范例。桃李不言下自成蹊,“尤溪效应”产生了!1987—1990年,广西、浙江、广东、江西、安徽、江苏等省份相继从福建引进、推广菌草新技术,均取得显著的经济、社会和生态效益。1991年夏,原国家科委将草载技术列入“星火计划”全国十大“重中之重”项目,中国扶贫基金会也将之列为贫困地区科技扶贫项目。

林占熺踌躇满志地说:“我认为,在种植业、养殖业之外,应该开发一个新的第三产业即菌草业。我国有45亿亩草山,菌草业潜力很大,我想让更多的农民从菌草业中走出一条小康路,这应该不会空中楼阁。”

这个时候的他,不知不觉已经一个人奋战了八年。他没有沉醉在这个艰苦卓绝取得的胜利中,只是小胜、局部胜利,大胜尚如无限风光在险峰,得攀登,得啃骨头!他名字中占了“火”和“喜”,这一生肯定要烧这把“火”,烧出一个“喜”出望外来。

闽宁协作,一草当先绘山河

“地上不长草,天上不见鸟,风吹石头跑。”民谣说的是宁夏的戈壁滩。1998年初春,林占熺率团队辗转来这里种草,对此景象算是眼见为实。

一个闪耀着智慧光芒和强大生命力、后来被称为东西协作扶贫范本的“闽宁模式”,由此在贺兰山下50公里外的戈壁滩开启。扶贫开发,产业先行。1997年4月15日,林占熺率领工作队带着六个满装菌草草种的箱子,以及一批技术资料、材料设备,从东海之滨跋涉2000多公里来到宁夏西海固,在固原地区彭阳县试种。

肩负政治任务远赴宁夏前,林占熺已大致了解到:彭阳县所处的西海固地区,是全国最贫困的三个地区之一,冬季最低温度可达零下20多摄氏度,一年无霜期不足半年,年降水量只有区区几百毫米,水土流失成为当地经济发展的最大瓶颈。他和工作队坐吉普车从银川出发去彭阳的路上,满目所见皆荒山

秃岭。据说彭阳农户辛苦一年只能生产一两百公斤土豆,除此没有别的收入。

晚上十点钟到彭阳县城,还没来得及吃饭,林占熺就急着向当地的扶贫队员问开了,饭后还央求带他到附近农家看看。彭阳县委书记上年在厦门培训班上请他前往扶贫的对话犹在耳边:“我们县从没见过香菇,也没有这样的草,可以吗?”“那有玉米和小麦吗?”“这个有。”“那可以试试。”他只能表示先考察再试,毕竟不熟悉彭阳的环境,如轻许诺言万一不成只会加重“骗子”的口头。菌草技术亟需更大的空间和舞台,对这样的机会他自然重视有加,施展起手脚却得慎而又慎。

马不停蹄连着五天翻山跨沟,几个贫困乡村的境况比想象的还要恶劣,有的家庭居然连碗筷都备不齐,就在灶台上挖几个窟窿盛饭菜站着吃。真是陋室空堂,绳床瓦灶,一贫如洗,没想到中国还有这么深入骨髓的穷!林占熺内心刺痛万分。

在这样一个气候条件与福建迥异、生态环境相当脆弱的地方,以草种菇,不可能照搬照抄现成经验。林占熺夜以继日地蹲在废弃的土窖里进行技术攻关,得出了“窑洞种菇”的可行性,继而图文并茂举办培训班。

在固原地区改变当地农民像山一样坚固、执拗的观念,成为菌草技术能否成功落地的第一步。林占熺知其艰难,但没想会如此艰难。

“打从盘古开天地,没听过能把野草变山珍。”“什么,帮我们用废弃的玉米秸秆种出雪白的蘑菇?”

一系列怀疑中,经当地部门再三动员、分配名额,几乎是“生拉硬拽”才迎来了听众。经林占熺与县里沟通,贷款问题虽然得以解决,村民却又担心掌握不好技术,工作队走后又出了岔子没人管。林占熺明确表示,届时将留下几个技术员驻村指导,有问题随时解决,直到村民熟练掌握技术。

有了这颗“定心丸”,70多户村民便响应开来。林占熺团队从中挑选了27人,如当年在福建尤溪县示范生产时那般,作为菌草技术扶贫的首批示范户,“集中连片”指导。很快,一栋栋蘑菇大棚在小岔沟等乡村拔地而起。

为了确保户户成功,林占熺和队员们每晚都沿

着崎岖山路,借着月光,打着手电筒,挨个窑洞察看菌草菇的生长情况,第一时间就地解决“险情”。窑洞的保温、保湿条件看起来都适合,缺陷是通气不畅,会影响菌草质量。他与村民共商出了一个好办法,在窑洞顶上开个换气孔,空气形成对流后,难题便迎刃而解了。

他们的用心用情,打动了原本半信半疑的老乡,有时一听他们的脚步或叫声,就赶紧出来迎接。户户都风平浪静,扶贫工作队才放心,披星戴月回驻地休息。这里昼夜温差大,为了随时观察察菇情,林占熺和队员有时就分头睡在窑洞或菇棚里。

日与月与,荏苒代谢。27个示范点,不管是用作物秸秆栽培香菇、平菇还是双孢菇等,每一个看似死气沉沉的菌袋,在历经一段慢条斯理后,都沉静从容地滋生生命。这样的神奇,当然在他的意料之中,但细察之下,眼前这些晶莹剔透的菇阵,在一点一滴呵护下无痕的造化,却仍使他忍不住地惊喜。

如此横空出世,没有一家落空,人们不觉惊呆了:“这哪是蘑菇,简直是魔术啊!”

半年后捷报传出:每户收入均达2000元以上,最高者纯收入上万。新集乡牛贩子马继宝面对增收的万元巨款,激动不已:“我贩了20年的牛,还不如一年种植菌草蘑菇的收入。”

古城镇沸腾了!27户各有分布的白阳镇、新集乡也沸腾了!

示范效果彰显,尤其是半年时间能产三茬蘑菇的神奇,不仅让彭阳县看到了脱贫致富的希望,也引来西海固其他地方好奇的目光。有了成功的先例,福建省对口帮扶宁夏领导小组推广菌草扶贫模式的底气就更足了,在闽宁村和彭阳县两地同时建立菌草技术扶贫基地。就这样,1998年春,林占熺又带着菌草技术员来到位于腾格里沙漠边缘的永宁县闽宁村,在一间不足15平方米的旧车库安置营寨,再次演绎了电视剧《山海情》里的菌草传奇。

“我就派《山海情》里的那个林占熺去了”

2021年11月19日,第三次“一带一路”建设座谈会在北京召开,中共中央总书记、国家主席习近平出

席并回忆起他在福建工作期间接待巴布亚新几内亚东高地省省长拉法纳玛的情景:“我向他介绍了菌草技术,这位省长一听很感兴趣。我就派《山海情》里的那个林占熺去了。”

20多年了!总书记还记得那么清晰,林占熺又岂能忘记!

20余年的深耕布局,让中国草的故事,在巴新如菌草、旱稻般深扎。这个国家为中国草和旱稻罕见地八次奏响中国国歌、升起鲜艳的五星红旗,以表达对中国政府和中国人民科技扶贫的感激之情。

2018年11月,中国国家主席习近平到访巴新前夕,巴新总理奥尼尔视察菌草与旱稻技术合作项目,笑脸盈盈地向林占熺夸奖:“你们为巴新农业发展作出了突出贡献。事实有力证明,你们带来的菌草技术与旱稻技术,一定能让渴望脱贫致富的东高地人民走在充满希望的田野上!”

在“福建——东高地菌草一家亲”盛大活动中,东高地老省长拉法纳玛来了,深情追忆永生难忘的往事。东高地省省长彼得·努姆也愉快地说:“是习近平主席派来林占熺教授,带着菌草技术造福我们,这段历史我们将永远铭记。”

“巴新菌草第一人”瓦义带着妻子和女儿一起来了,谈及当年认定菌草为自己的终生事业,百感交集:“从认识菌草、认识林教授那天起,我的人生就与菌草技术紧紧相连,不管多么艰难,我从来没有放弃,我这辈子就跟着‘菌草爸爸’了!”

这次在巴新,林占熺迎来了75岁生日。他收到了一份礼物——东高地人创作的画:高山绿树间,飞翔着一只色彩斑斓的鸟,那是巴新的象征“天堂鸟”,画下写着一行字:“祝天堂鸟教授生日快乐!”东高地省省长到场祝贺并带头用中文唱起了《生日歌》。

林占熺的双眼湿润了,“希望东高地省提前实现联合国2030年可持续发展目标,成为全世界的样板!”

林占熺和团队在巴新艰苦创下的多个世界纪录,其实早已掀动南太平洋的波涛:巨菌草产量第一(最高达50吨/亩),旱稻产量第一(农户旱稻产量达500多公斤/亩),旱稻宿根法栽培收割次数第一(旱稻“金山一号”播种一次连续收割13次)。

2019年8月下旬,根据习近平主席访问巴新期间中国政府与巴新政府签订的援巴菌草、旱稻技术项目换文协议,巴新宣布将把菌草、旱稻技术推广到巴新的8个省16个地区。林占熺迢迢万里以赴,一路上叮嘱援外团队:“岛国人把我们当亲人,我们把他们当成兄弟。”能给人带来幸福的人本身也是幸福的,援外团队让渴望脱贫致富的巴新人民相信,“中国草”让他们的家乡走在了希望的田野上。

耄耋之年,林占熺的菌草扶贫和生态治理工作,仍一半在国内,一半在国外。正所谓孜孜矻矻、孔席不暖,特别是不下30次的巴新万里行,作为植物和平使者的形象定格在了国际舞台,赢得属于中国的喝彩。假以时日,一路奔跑的菌草必让这里变得更加生机勃勃,土壤“血脉”换了,自然和人间也跟着巨变。

掀起绿色的奔腾

2022年9月中旬,林占熺带着多名院士专家,在呼呼作响的大风中,翻越茫茫无际涯的内蒙古乌兰布和沙漠,蜿蜒到达“阎王鼻子”,与孕育了中华民族灿烂文明的母亲河相会。眼前绿意绵延,春笋怒发的便是菌草,沙丘坡上菌草种出的“幸福河”图案,连同300米长、60米宽的巨菌草阵容格外壮观。这还是2022年5月下布的第一波队列呢。

菌草种植如种福,守护黄河岸边和沿河领域如奇兵。踏着遍地黄沙鱼贯而入密不透风的菌草森林,人们容易从积沙成塔的成语想到积草成林。现场砍下一丛巨菌草测量,当初的一株草已分蘖成29株,重达49斤,最高3.99米。秸秆如甘蔗,嚼一下,微甜。同行专家结合国情说,中国饲料目前缺口约5000万吨,如果照旧在草原上大肆放牧,就可能使更多土地荒漠化,菌草饲料的产业化并大面积生产推广,将极大改变原有供给结构,节约更多土地进行生态化建设和农业生产。

“阎王鼻子”的菌草生态治理,交出了优异的成绩单:种植百余天,达到固沙效果,四个月减少1400吨输沙量。

这株小草绘就的蓝图画卷,当得起无数人为之站合、当面喝彩。

这时节,世界许多地方的菌草也喜迎丰收季。现场云上直播时,中非班吉市的种植户们载歌载舞庆丰收。一位黑人小伙兴高采烈地“连线”:“收成很好,我种了两公顷‘中国草’,这次收获了2000公斤!”中非共和国总统图瓦德拉通过视频称赞:“菌草技术成为中国同世界各国建立新友谊和兄弟情谊的纽带。”作为菌草海外种植样板的巴新,百姓收获的喜悦更是写在脸上。

五洲遍植“幸福草”,几十万个绿色就业机会,让菌草舍我其谁地站在了全球脱贫和生态治理的舞台。

一个特殊的丰收季,还有一件吸引世界目光的事。“好,我们现在开始启动。”随着林占熺在评价验收现场启动全球菌草大数据平台,遍布世界各地的菌草有了一个共同的“数据大脑”。世界各个种植点的菌草生长、产量及空气、湿度、风速、水土保持、土壤改良等参数,都将通过传感器实时记录,即时上传设于中国国家菌草中心的平台,再经云计算,成为今后重要的科研依据。菌草国际化扶贫、生态治理由此迈入全新阶段,帮助地球上更多的人造梦、圆梦。

这场直播,告诉世界的是一株草、一条河、一个梦乃至人类命运共同体的故事。“草迷”和网友们纷纷留言一场视觉盛宴,为中国智慧、中国胸怀,为中国科学家的奉献精神“泪目”。

40年来,林占熺的“责任田”越来越多,已遍布全球106个国家和地区。他用最美的奔跑告诉世界,菌草技术造福本土、泽被全球之路一直没有止步,还在脚下延伸。他要让中国草从诞生地福建出发,跨过长江黄河,越过国门,造福世界,掀起浩浩荡荡的绿色奔腾。

(作者系中共福建省委党史方志办副主任、福建省作协副主席) 感谢人民文学出版社对本栏目大力支持