

把天府粮仓的智慧种进非洲田野

一位四川农机专家的布隆迪故事



周小波在教布隆迪当地居民开拖拉机。

从“看一看”到“出份力”

以前,周小波没想过自己会去非洲。“说实话,第一次来,就是抱着‘出来看看’的心态,毕竟从来没去过非洲。”他坦率地说。

但看着看着,就看进去了。周小波目睹了四川省农业科学院援非专家组多年努力带来的改变:在布隆迪鲁塔纳MOSO地区,千亩杂交水稻超高产示范田实测平均亩产达到843.3公斤,较当地传统种植亩产量280公斤,增产560公斤以上,增长超过两倍;在布班扎地区,玉米新品种成功实现“吨粮田”目标,亩产突破1032公斤;高产奶牛示范场通过技术集成实现产奶量增幅达10%以上。这些成果为中非农业合作树立了“四川样板”。

产量上来了,规模化生产也发展得很快。

“我觉得农机在这里能派上用场。”周小波说,特别是水稻单产提升后,要进一步发展规模化生产,机械化水平的提升已到提上日程的时候了。



周小波指导布隆迪当地工人挖排水渠。

不用电的首座水轮泵站

布隆迪发展农业机械化,遇到的第一个难题是电力和燃油都很缺乏。

“当地水资源很丰富,但由于缺乏提水灌溉设施,只能靠自流灌溉,灌溉水利用率很低。”周小波说。

布隆迪最愁的不是没水,而是有水用不上。

于是,周小波想到了国内已经很成熟的水轮泵站技术。这种泵站不需要额外增加动

力,靠水流自身的力量推动水泵做功,完成抽水作业。当他把这个想法汇报给长期驻守的援非专家组组长杨华德后,得到了大力支持。他们很快决定:建设布隆迪第一座水轮泵站。

周小波此次在布隆迪只停留两周,因部分设备仍在海关清关,目前泵站还未建成。等他下次来到这里时,这座泵站就能建成了。届时泵站每小时可抽水约40立方米,扬程约20米,主要解决示范基地周围自流灌溉浇不到的地块,同时能为周边大约500亩稻田提供抗旱保障。

“做到水旱从人。”周小波用一句话概括了泵站的價值。

从“摔稻子”到机械化

“亩产翻了几倍,农活还停留在原始状态。”周小波说。

除了灌溉,收获环节的问题同样突出。

周小波描述了他看到的当地水稻收获场景:地上铺一块花油布,中间放一块大鹅卵石,一群人围成一圈,轮流把稻穗往石头上摔打脱粒。劳动强度大,效率极低。

此次,周小波带去了两种解决方案。

第一种是小型联合收割机。这种机器专为丘陵小田块设计,1个小时能收割大约20亩水稻,收割、脱粒、打包、离田转运,一次性搞定。目前机器已运到布隆迪,正在等待清关。按照计划,这次援非期间会做一次现场技术演示。

第二种更“接地气”,也是周小波的“脑洞发明”——人力水稻脱粒机。他在调研中注意到,“二八大杠”自行车是当地的主要交通工具,于是产生了一个巧妙的改造想法:把脱粒机的动力方式改成蹬自行车。一人坐在机器上蹬脚踏,其他人专门给机器喂稻穗脱粒。这

样既利用了当地人擅长的骑行能力,又大幅降低了劳动强度。

这个“小发明”,没有高大上的科技名词,却最懂非洲农民。

让农业拥有该有的样子

故事说起来简单,背后的困难却不少。

“经费紧张是一方面,运过来也很麻烦。千里迢迢,万一哪里出点状况,维修和配件都没有,就成了一坨废铁。”周小波说。正因如此,他选定的每一项技术,都与长期驻守的援非专家组进行了充分沟通。最终敲定的三个项目——水轮泵站、小型联合收割机、人力水稻脱粒机——都经过反复权衡:既要适合当地条件,又要皮实耐用。两周援建期间,周小波一直在等,等一切不确定因素的发生。

四川的山、布隆迪的丘,或许四川农机,天生就适合非洲。作为来自四川的农机专家,周小波对丘陵地区的农机化难题并不陌生——首先四川本身就是典型的山地省份,其次他长期关注和研究山地农机。“轻筒高效、经济实用是首先要做到的。”他说,“四川目前正在大力发展丘区农机装备产业,希望我们的工作能为‘四川造’丘陵农机拓展非洲市场贡献一点力量。”

“我相信这3个技术落地后,非洲兄弟对农机技术会有一个崭新的认识。”周小波说,水轮泵站的使用能提高灌溉效率,增加水稻播种面积。“播种不用再看天,脱粒不用再在石头上摔打,这是农业该有的样子。”

在布隆迪的阳光下,周小波用一身泥土、一手技术、一颗实在的心,把“天府粮仓”的智慧,种进了非洲的田野里。

华西都市报-封面新闻记者 车家竹 受访者供图

维也纳女童唱响成都 天籁里再续中奥青春之约

4月17日晚,成都城市音乐厅,26名来自奥地利维也纳的少女一开口,现场满是温柔的惊喜,用中文说出的“你好”,不仅是维也纳女童合唱团·女童团中国巡演的开场白,更是中奥两国少年用歌声搭建的文化桥梁。

这支童声合唱团首次来到中国,首站便落地成都,让这座“国际音乐之都”又添了一段鲜活的跨国音乐故事。

演出一票难求、座无虚席

当晚,离演出还有1小时,成都城市音乐厅门口就已热闹非凡。穿校服的学生、牵着孩子的家长、抱着乐谱的音乐爱好者,各年龄段的观众把大厅围得满满当当,大家踮着脚往检票口望,眼里藏不住期待。

此前,这场音乐会的门票早已售罄。



4月17日晚,维也纳女童合唱团·女童团中国巡演首场在成都城市音乐厅唱响。

走进音乐厅,座无虚席。灯光暗下后,这群10岁至14岁的奥地利女孩陆续登台,清澈的歌声一响起,现场瞬间安静下来。当晚的曲目跨度极大:从文艺复兴时期的古典名作,到巴赫、舒伯特的经典乐章,再到施特劳斯的圆舞曲,甚至还有北欧影视配乐、爵士和流行歌曲,歌声里既有古典音乐的细腻,也有现代旋

律的灵动。

演出最后,成都本地的小歌手们登台,和维也纳女孩一起合唱《雪绒花》和《知足》,中外少年的声音交织在一起,台下掌声此起彼伏。

在彼此的声音里读懂对方

“第一次来中国,又紧张又开心。”合唱团成员Romy坐在后台,脸上还带着演出后的红晕,能和中国观众用音乐交流,对她来说是一次特别的体验,“奥地利和中国离得很远,但音乐让我们靠得很近。”

这几天,这群女孩不仅排练、演出,还逛了成都,吃了美食,看了都江堰的山水。“成都人真的太热情了。”合唱团成员Aresu笑着说,原本就知道中国人友好,真正相处后才发现,这份温暖比想象中更动人。

“这次不是让孩子们去‘看’演出,而是去‘聊’音乐。”正式开演前,成都城市音乐厅青少年合唱团指挥陈涛,正带着小团员们紧锣密鼓地排练。他说,同台的小演员大多只有8岁,是团里的少年预备班成员。排练时,孩子们会凑在一起比划手势,学着听对方的节奏,哪怕语言不通,也能靠歌声慢慢磨合。“这就是最真实的文化交流,不用讲大道理,唱着唱着就懂了彼此。”

维也纳女童合唱团的指挥福伊德尔感慨地说,来成都前,只是知道中国观众喜欢音乐,来了之后才真切感受到大家对奥地利音乐的热爱,以及对不同文化的好奇,“音乐不是单向的传递,而是双向的拥抱。我们把歌声带来,你们以热情回应,这就是桥梁。”

华西都市报-封面新闻记者 王一理