

# 山区农业大智慧:上山下地“机器”来帮忙

## 全省百余人参加了淳安丘陵山区作物“机器换人”现场会

胡月华 方必胜 张有来

在科技越来越先进,劳动力越来越紧张的今天,山区农耕也在发生翻天覆地的变化。各种先进的机器逐渐进入农村山区,替代人力劳动。

日前,全省丘陵山区作物“机器换人”现场会就在淳安召开,有来自杭州、温州、湖州、绍兴、金华、台州、丽水、衢州、舟山等地百余人代表参加。

近年来,淳安县农机化工作在国家补贴政策的带动下,农业“机器换人”工作成效明显。近三年农业机械购置投入4256.978万元,其中上级财政补贴投入1155万元,县级财政280万元。在农机总量上快速增长,截止2015年底,全县各类农机保有量58447台套,各种高性能农业机械及设施装备逐步取代传统常规机械,生产效率大幅提高。

### 遥控车,进果园,喷雾杀虫全靠它

姜家镇的小标桃园位于十里水果长廊的双溪村路段,全长13公里,有430亩的土地面积,主要种植桃、李、梨和枇杷等水果。

如此大面积的果园,日常维护和管理就已经是大问题了。小标桃园的主人吴小标说,他目前购置各类农具87台(套),其中履带式喷雾机2台,担架式喷雾机4台,背负式喷雾机12台,车载式喷雾机1台,太阳能杀虫灯20台,枝条粉碎机1台,旋耕机12台,开沟机1台,中耕除草机8台,背负式割草机16台以及农机修理设备5台。正是有了这么多机器的帮忙,才让吴小标的桃园工作很轻松。

“目前,我这么大的桃园仅有3人日常维护,还有1人负责管理。其他全靠这些机器了。一年的时间就让我买机器的钱全回本了。一般来说,一台机器可以顶人工40倍左右。比如说打药吧,200亩桃园请人来打的话,一天要请10人左右,平均每人每天2.5亩,也要8天才能全部完成。而果园人工费在100-120元左右一天。但我现在用机器喷雾,只需要一天时间就可以全部完成。”吴小标介绍道。

现场,他还向大家演示了枝条粉碎机的使用,桃园里修剪下来的枝条直接“塞”进机器的“嘴”里,立马变成一大片木屑,用来做养料。

如今,小标桃园除了套袋、蔬果还仍需人工操作,其他基本实现机械化作业。“这些机器,现在都很先进,我只要拿着遥控器,轻轻一按,它就能自己去作业,我在旁边拿着手机玩玩有些就可以了,非常轻松,还不会弄得满身又脏又臭的。”吴小标笑道。

为此,吴小标还为周边农户提供农机作业服务,服务对象有姜家镇孙家坞万宏农业、水润农业、枫树岭下姜村果园等,总服务面积达820亩。

### 空巢乡村,再也不愁无人种粮收割了

随着乡村年轻人外出务工的增加,越来越多的乡村只有空巢老人留守着,很多人在担心这些老人老得无法种粮了,将来谁给我们种粮食?如今,再也不用担心了,先进的机器可以让我们无须发愁。

汾口仙川合作社位于淳安西南片现代农业综合区内,也是杭州市水稻种植全程机械化的示范基地。共有370多亩地,拥有育秧流水线2台、高速水稻插秧机3台、烘干机2台、水稻收割机3台、大型拖拉机2台。2015年还引进我县首台多旋翼无人植保机,目前这台无人植保机一天可以喷洒农药150-200亩。

“从条件上看,山区机械化是目前农业的短板,劳动力又很紧张。山区粮食怎么弄呢?当我看到这



水稻全喂入联合收割机

个偏僻的山区居然有这样一个粮食合作社,我很惊讶,更惊讶的是还有这么多高大上的设备,和外面相比,更先进。还给汾口、中洲、姜家、枫树岭等四个乡镇提供服务,真是不简单。”浙江省农机局局长王建伟说道。

对于粮食机械,我县是大力补贴的。据了解,从2010年开始出台政策,对粮食生产功能区种粮大户购置的农业机械,在享受中央省市购置补贴基础上,对农户自付部分再由县财政补贴50%,2010-2015年粮食生产功能区累计购机287台套、秧盘5.4万只,购机总投入1108.69万元,县政财总补贴资金260万元,2016年粮食功能区购机预计可享受县财政补贴资金100万元。

目前已经收割完毕的稻田里,一群鸭子在欢快地“耕耘”着。仙川合作社负责人张清笑着说,这些鸭子可是他稻田里的卫士,有它们在,农药都不用打,虫子和草都没有了。

### 轻松负重200公斤以上,爬坡600米的果园“小火车”

“现在农村劳动力太紧张了,人越招不到,工资越高,再这样下去,我都没法继续经营了。”左口乡奎星桥百果园的主人洪三和说道。

洪三和的果园和小标果园完全不同,依山而建,地势非常陡峭。是由最初300亩荒山开发出来的,现已拥有杨梅、枇杷、桃、桔、香榧、板栗、山核桃树等600余亩。2008年果园才开始大量产果。

然而问题来了,由于山地面积广,摘果、挑果下山、挑肥上山,都需要大量的劳动力,以前他最多的时候每天需要雇佣80人左右帮忙。每年,仅人工费就是好大一笔,随着人工费越来越高后,洪三和眉头也越皱越紧。

2013年,在县农业局农机管理站工作人员的指导和帮助下,他成功引进了第一条山地轨道运输车。上山下山,运果运肥,再也不用肩挑手提了。尝到“甜头”的洪三和,如今已建成并投入使用电动牵引式山地轨道运输车3条、燃油机动轨道运输车1条。运输机载重量上坡200-300Kg,下坡500Kg。最大爬坡角度40。平均运行速度0.7m/s,遥控范围300m,可以实现运输车在轨道上任意位置上下运行和停止,操作简单,实现无人驾驶,运行平稳可靠。

“上山30分钟,共有600米的轻轨,可以在任何路段上遥控停车。一条轨道运输车的运输效率可抵10个劳动力,果园的年用工成本由原来的80万降到了现在的50万元,节约了整整30万元,一两年时间就可以把轨道运输车的成本收回了。”憨厚的洪三和笑逐颜开介绍道。

果园“小火车”基本不影响占地面积,还可以为

主人上山下山运输货物,环山而上的感觉,就像原始森林里的游览车徐徐而上。不过在此提醒,目前这些“小火车”原则上还不能载人游览哦,只用于工作人员货物运输。



茶园机械为无人植保机



水稻田为水稻秸秆方捆打捆机



茶叶炒制流水线成套设备



果园山地轨道运输机