

# “小铁牛”助力再生稻丰产增收

温才妃 吴奕

“2021年,戴庄村越光有机再生稻头季开镰收割!”近日,随着全国脱贫攻坚楷模赵亚夫的一声令下,两台轻盈小巧的收获机驶入江苏戴庄南庄自然村的稻田,在田间灵活敏捷地前行转弯。

这两台价值30万元的“小铁牛”,全名叫作“4LZ-6.0低碾率再生稻联合收获机”,是江苏大学为戴庄越光有机再生稻“量身定制”的。随着再生稻头茬机械收获难题的攻克,我国再生稻发展有望迎来新的春天。

## 解决两大关键问题

“所谓再生稻,就是种一茬收两回,这种水稻头季收割后,利用稻桩重新发苗、长穗,再收一季。”江苏大学农业工程学院教授李耀明介绍,再生稻不仅可以“一种双收”,还具有省种、省工、省肥、省药、品种好等优点。

随着品种的改进和技术的推广,再生稻迎来了示范种植的好时机,然而,传统的收获机械却成为了再生稻大面积种植的绊脚石。“传统机器在收获再生稻头季时的碾压率达到40%-50%,导致再生稻严重减产。”

李耀明认为,再生稻联合收获机关键要解决两大问题,第一是要降低碾压率,第二是要结合再生稻生长特性,保证40-50厘米的留茬高度。

和双季稻明显不同的是,再生稻头茬收割的时候,田块里的水是放掉的,田块是硬地。硬地收获对



4LZ-6.0低碾率再生稻联合收获机。

李耀明团队来说无疑是个利好消息,他们设计将收获机的履带变窄、割幅加宽,来降低碾压率、保证高效率。

我国大面积种植的再生稻品种头茬收割时,一般要求40-50厘米的留茬高度,一旦割多了会直接影响第二茬的产量。为此,李耀明在割台部分安装了两大“法宝”,通过智能控制图像处理技术和位置位移传感器,来实时控制它的留茬高度,并且确保了低草谷比喂入。

历经四年有余,李耀明团队与沃得农机联合研发出了低碾率再生稻联合收获机,并在湖南、海南、四

川等地进行了试验。

## 适用生产实际的才是好机器

越光稻是从日本引进的一种水稻品种。在多年种植越光稻的基础上,句容市戴庄村从2019年开始试种越光再生稻。

当听说江苏大学新研发的再生稻联合收获机在湖南试验反响热烈时,赵亚夫立即联系了李耀明团队。

根据戴庄越光稻硬地收割、留茬高度的实际情况,李耀明团队又进一步加宽割幅到28米、缩窄履带到35厘米,让机器的嘴更“宽”,脚更“细”,身更“轻”,“这样就保证了碾压率仅有25%,比传统机型碾压率降低了一半,增产效果更好。”

“一巴掌按下去,田里遗留的稻粒不超过5粒,比普通收割机会余下10-20粒有了长足的提高,收割尽可能减损就是在为农民增收。”李耀明说。

李耀明表示,有了再生稻收获机的助力,再生稻的产量并不会低于双季稻产量,同时再生稻还具有自身独特的经济优势、口感优势,必将迎来大面积推广种植的良机。“将来加强农机农艺结合,通过宽窄行栽培方式,最终实现直行零碾压,同时继续提高智能化水平,帮助农民实现再生稻种植增产增收。”

隆隆声中,金黄的稻谷被“小铁牛”吞进肚中,田埂边拖拉机正等待着卸粮,一吞一吐间预示着戴庄今年又迎来了一个丰收年。



近日,在巫溪县一处脱毒马铃薯繁育中心,技术人员正在检查马铃薯试管苗的生长情况。

近年来,重庆市巫溪县大力发展马铃薯产业,通过引进新品种、推广脱毒种薯生产等,马铃薯亩产水平和质量得到有效提升。

新华社记者  
黄伟 摄

## 农技课堂

### 西葫芦高产的施肥方法

**整地施肥:**西葫芦喜微酸性土壤,适宜的pH值为5.5-6.8。西葫芦吸肥力很强,施用氮肥过多,容易引起茎叶徒长,导致落花落果及病害发生,施肥时应氮、磷、钾配合。一般情况下,每收获1000千克果实,需吸收氮3.92千克,磷2.13千克,钾7.29千克。对五要素的吸收量依次为钾大于氮大于钙大于磷大于镁。

**浸种催芽:**首先将种子放入清水中,将漂浮在水面上的不成熟的种子清除掉,然后用55-60℃的温水浸种10分钟,以杀死种皮上的病原,再在20-30℃的温水中浸泡约4小时,捞出后控干水分,用潮湿纱布包裹,在28-30℃的条件下催芽,种子破嘴露白后即可播种。

**播种育苗:**无论是采用苗床育苗还是营养钵育苗,都要先配制好营养土,这是培育壮苗的关键。取3份肥沃的、4年之内没有种过瓜类的园田土,一份腐熟的圈肥,再加入少量柴草灰和锯末,混合均匀、过筛,然后造畦或装营养钵,准备好后即可播种,上覆土厚度2厘米。完成此道工序以后,应在畦面撒少量拌有甲胺磷的麸皮,防除地下害虫,之后用小拱棚薄膜封闭保湿,直至出苗。

**西葫芦适龄壮苗的标准为:**日历苗龄30天左右,具有3-4片真叶,株高10厘米左右,茎粗在0.5厘米,叶柄长度与叶片长度相等,叶色浓绿,子叶完好,根系发达。

**幼苗期的温度管理:**白天气温保持在20-25℃,超过25℃时要通风降温。夜间气温保持在10-15℃,最低不要低于6℃。这个时期,要科学适当地控制水分,出现明显的缺水症状可浇小水,浇水后要注意通风,降低空气湿度,预防病害发生。为防止发生立枯病、枯萎病等病害,可兑上少量的万枯一灌灵灌根2次;为防止叶片发生病害,可每隔7天用甲基托布津或百菌清叶面喷洒一次;为防除温室白粉虱、蚜虫、菜青虫、斑潜蝇对幼苗的危害,可每隔5-7天喷施一次针对性药物杀虫。

(本报综合)

## 市科协科技助力恒合乡乡村振兴专家服务队第一期沙龙成功召开

本报记者 胡倩

2021年9月9日下午,市科协科技助力恒合乡乡村振兴专家服务队第一期沙龙在科协大厦举行。市科协相关领导参加沙龙并讲话。

本次沙龙传达了《市科协帮扶万州区恒合土家族乡乡村振兴实施方案》,通报了市科协科技助力恒合乡乡村振兴专家服务队组建情况,商定了《市科协科技助力恒合乡乡村振兴专家服务队系列活动方案》,并为专家服务队成员颁发了聘书。

科技助力恒合乡乡村振兴,是贯彻落实党的全面实施乡村振兴战略和市委、市政府《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施意见》的重要部署。今年,市科协印发了《开展科技助力乡村振兴行动方案》,制定了“面上助力作贡献”和“点上建功有作为”两手一起抓的工作思路,在全市科协系统迅速掀起了助力建功乡村振兴的热潮。市科协科普部充分发挥科技支撑作用和科协组织优势,依托“重庆市科协助力乡村振兴学会联合体”,发动24个市级涉农学会,以及重庆科技馆、重庆市反邪教协会、重庆科技报、课堂内外杂志社等单位,组建

“重庆市科协科技助力恒合乡乡村振兴专家服务队”。服务队要重点围绕碳达峰碳中和、垃圾分类、绿色发展、防灾减灾、反邪教宣传、推行乡风文明等主题持续开展系列科技志愿服务和科普活动,促进恒合乡科普、人才、产业等方面的发展,推动恒合乡乡村振兴迈出坚实步伐。

在沙龙上,各位专家均进行了发言,大家都认为一定要将自身协会的功能定位与恒合乡实际情况相结合,发展因地制宜的“恒合乡模式”。大家纷纷表示,愿意在科普、技术、人才等方面实现资源共享,发挥专家服务队的最大潜力,共同助力恒合乡的乡村振兴建设。

市科协科普部、学会部、市科技馆、科技部、课堂内外杂志社、市产学研合作促进会、市科普研究会、市反邪教协会、市农技协联合会、市青少年科学素质研究会、市农学会、市蜂业学会、市水产学会、市蚕业学会、市营养学会、市园艺学会、市柑橘学会、市动物学会、市植物保护学会、市茶叶学会、市风景园林学会、市农业机械学会、市公路学会、市水利学会、市中医药学会等单位的近30人参加本次沙龙。