

郭芳荣劳模创新工作室引进新品种、新技术, 运用物联网提高农业管理水平

智慧农业颠覆"庄稼把式"

■全媒体记者 马大为 通讯员 陈振扬

●创新档案

名称:郭芳荣劳模创新工 作室

带头人:郭芳荣

成员:张景欣、林鸿生、黄 夏磊、林建业、郭小溢、黄海鹏、 马常程、郭俊洲、余伟腾、李盛 新、陈海惠

地点:海丰县中荣农业专 业合作社

> 级别:省级 成立时间:2015年12月

●创新成果

联系高校资源合作共建完 善运行机制,通过项目合作、咨 询顾问、技术入股、教育培训等 多种形式,发挥劳模创新工作 室作用,帮助解决技术难题、培 养技能人才、转化科研成果、推 广先进经验。

组织涉农机构、农业企业 开展技术交流,引才引智,加快 新型农业技能人才集聚,形成 技术创新团队,为农业技术研 修、创新、教学改革等提供交流 平台。

编写广东省职业技能鉴定 的"金针菜栽培"专项能力操作 技能考核规范,以培养技能人 才为根本目标。

与华南农业大学合作建立 现代农业科技创新与集成示范 基地。基地将引进并示范推广 大豆、甜玉米、水稻等作物新品 种和金针菜、番茄、西瓜等蔬菜 和水果新品种,推广与品种配 套的栽培技术,建立特色农产 品栽培技术和加工技术,示范 新农机具及精准农业信息技 术,并提供信息服务。

●创新留言

汕尾市海丰县总工会主席 叶森:农业是社会发展的重要 支撑,与民生息息相关。我们 依托劳模创新工作室,以科技 创新引领农业进步,在汕尾本 地大力发展特色产业,促进就 业创业。我们也支持发展农产 品初加工、精深加工、综合利用 加工、主食加工、休闲旅游、电 子商务等产业,这也是郭芳荣 劳模创新工作室长期努力在做 的事情。工会会尽最大努力继 续支持相关工作。

汕尾是农业大市,可耕作面积多是 发展农业的一大优势。但以往,汕尾农 民习惯用传统的生产和加工方式进行粗 耕作业,农产品产量低、质量不高,缺乏 品牌效应,农户收入始终上不去。

但近两年,在"郭芳荣劳模创新工作 室"的带动下,当地农民不仅规模种植金 针菜新品种,学会了科学种植技术,还用 上了"农业4.0"物联网大数据平台和施 肥信息多媒体自助终端机,走上了农业 规模化、现代化和科技化的致富路。



▼郭芳荣在查看农作物

马大为/摄

创建品牌效应,培植汕尾农业特色

2015年4月底,汕尾市海丰县中荣农 业专业合作社理事长郭芳荣因其为农、助 农、支农业绩突出,被授予"广东省劳动模 范"荣誉称号。不久,郭芳荣申请成立了 "劳模创新工作室"。

针对汕尾地区相当多的农户在种植作 物过程中因为施肥、使用农药不规范、不科 学,导致成本增加、生态环境受影响的问 题,郭芳荣成立了一支服务"三农"的团 队。这支团队每月定期无偿到全市、镇场 的田间地头宣传讲授科学施肥、用药等专 业知识,以及讲解如何做好病虫害防治等 种植技术。

同时,工作室在合作社设立农田示范 区,通过示范区的科学种植,改变农户传 统守田、不科学的耕作方式,树立科学种 植的观念和意识,提高农产品质量和产 量。此外,工作室还定期举办科学种植培 训班,传授科学种植和科学使用农产品的 新知识,并派出专业技术人员收集各种农 资产品的反馈意见,加强对科学使用农产 品的指导,做到对农民无微不至的贴身关

"以前,种植金针菜的菜农,以传统的 生产和加工方式进行粗耕作业,采摘完全 靠人工,花蕾的成长也无法控制。由于生 产的落后局面难以改观,严重打击了菜农 的积极性,最低潮时,全村仅有56家农户 种植近235亩金针菜。"郭芳荣介绍,在省 农科院、华南农业大学、仲恺农业大学等学

术单位的帮助下,联合供销社、农业局等部 门开展调研,工作室认为该项传统特色品 种可挖潜力巨大,市场前景广阔。

2017年1月,工作室重点研发金针菜 新品种,与海丰县供销果蔬加工厂签订了 金针菜栽培合作协议,建设金针菜无公害 生产基地,大力推广科学种植技术、种植示 范。目前已带动2105户农民进行金针菜 种植生产,种植范围涵盖虎噉村及周边下 寮、石山、松林、双河、双圳、双新7个自然 村,农民年人均新增收入3500元,带动了 当地的经济发展。目前,"皇斋虎噉金针 菜"已成为本地区的农业品牌,获得"国家 A级绿色食品"、"广东省名牌产品"、"广东 省十大名菜"的荣誉称号。

推广物联网平台,显著提高农业管理水平

工作室自创建以来,先后与华南农业 大学、仲恺农业工程学院等地方院校建立 了稳定的技术合作关系,具备较高的理论 水平和丰富的实践经验。

从2015年底开始,工作室邀请了年海、 肖明明、张景欣等多名教授,在自有基地上 创新推广立体、覆土、床架、阳畦、棒式、袋式 等栽培新技术,并引进了"白马王子"甜玉 米、芋香冬瓜、青皮冬瓜、美国文图拉苦瓜、 台湾胜利黄瓜、盆景辣椒等新型品种。通过 技术攻关,其中"中荣青瓜"和"双荣玉米"于 2016年人选广东省名特优新农产品。

2016年下半年,工作室与广东粤丰农 业有限公司建立了技术合作关系,运用"农 业4.0"物联网大数据平台推广农业高新技 术。农业物联管理包括温室大棚和大田种 植,通过安装传感器、执行机构节点,获取农 作物生长温度、湿度、光照等信息。系统会 自动分析和处理收集到的信息,并根据参数 变化实时调控温控系统、水肥一体化灌溉系 统等。此项"农业4.0"物联网大数据平台技 术的创新应用,显著提高了传统农业的管理 水平,逐步构建起农业新模式,提高了产品 产量、品质和农产品的质量安全。

此外,工作室在农技推广、送技下乡的 服务方面积极探索信息服务平台建设,其 中施肥信息多媒体自助终端机是工作室的 创新。终端机预装了华南农业大学的"广 东省测土施肥专家系统",系统可提供每个 地域的目标产品、产量需肥量、土壤供肥 量、肥料养分含量及利用率等信息,便于农 户自助查询和了解相关种植知识。截至 2017年10月,工作室的服务范围有可塘 镇、城东镇、附城镇、联安镇、梅陇镇、梅陇 农场等乡镇,带动服务5000多户,惠农信 息覆盖率达88.72%。