



欢迎关注
“四川科协”微信公众号

欢迎关注
四川科技网

SICHUAN SCIENCE AND TECHNOLOGY NEWS

四川省科学技术协会主管、主办

总编辑(代):杨国梁

国内统一连续出版物号:CN 51-0046

邮发代号:61-71

网址:www.sckjw.com.cn

本期共8版

三级“科服保姆”联动 推动芦山无花果产业高质量发展

全面深化天府科技云服务

www.tfkjy.cn

“现在裂果情况严重吗?”
“目前市场销售情况怎样?”
“如何与文旅结合带动无花果生产规模?”
……

11月28日,来自科协系统的省、市、县三级“科服保姆”带着专家,来到雅安市芦山县龙门艺境生态农业有限公司无花果种植基地实地调研,详细询问企业的生产经营情况。针对该公司无花果裂果等问题,专家及“科服保姆”们从种植技术、智能化管护及发展前景等方面进行了现场答疑。

猕猴桃、樱桃、黄果柑等品类,未能找到合适的专家团队。为实现精准匹配,切实解决企业难题,刘勇第一时间寻求“科服保姆”四川省科协协会服务中心主任沈军的帮助。

专家解难题 现场“把脉”开良方

在详细了解企业的难题后,沈军及时联系了川内各果树研究院校、机构。然而,受制于该公司种植品种的独特性,一时间难以匹配到合适的专家团队。为此,沈军与四川省智慧农业科技协会副会长兼秘书长官伟锋合作,通过“天府科技云”平台精准匹配专家团队,最终对接上四川省农业科学院园艺研究所果树专家刘佳博士。

眼下正是果实成熟期,11月28日,在刘勇的陪同下,沈军、官伟锋、刘佳等一行来到芦山县龙门艺境生态农业有限公司无花果种植基地现场“把脉”“开方”。

“第一,要选择抗裂性比较强的品种。第二,要在果实成熟期控制水分,不要大干大湿,保持土壤湿度相对均衡。第三,在幼果期到成熟期之间要补充钙肥。第四,要合理整形修剪,加强通风透光。”现场,刘佳就裂果问题进行了解答。而围绕无花果管护问题,官伟锋建议:“根据无花果的生长习性以及生长阶段的不同需求,可以进行智能化水肥灌溉、智能化控制大棚内的温湿度,为无花果提供最佳的生长环境,利用科学技术进行标准化管护,实现种植过程的数字化和智能化。”

沈军从企业的长远发展方面提出建议,他表示:“农业企业要树立科学管护意识,把无花果的品种选育、种植技术标准化和产业化发展交给专家团队,自身团队则发挥销售优势,拓宽市场渠道,带动当地百姓共同富裕。同时,希望省智慧农业科技协会积极助力地方经济社会发展,为专家和企业搭建交流合作平台,为地方发展农业提供科学决策



刘佳(右二)查看无花果情况。本报记者 苏文保 摄

服务。省、市、县三级科协要严格按照省科协党组的要求,认真开展“保姆式”服务工作,充分发挥好学会的专家人才优势,让科技赋能产业高质量发展。”

团队助产业 科技引领融合发展

谈起这次科技服务的收获,王宇禄高兴地说:“这次通过科协牵线搭桥,让我们有幸与省农科院专家精准对接,找到了如何解决裂果等问题的答案。接下来,希望能与省农科院有更深层次的合作,依托他们的团队和技术平台扩大种植规模,与芦山地区村集体共建共享艺术果园,促进种植生产与文化旅游融合发展。”

王宇禄告诉记者,未来公司将结合自

有文创、艺术、音乐资源,打造国内高端农旅融合线上线下产品。线上塑造“钢琴家的无花果”艺术农产品形象IP以及衍生产品;线下结合龙门生态环境,打造地质研学、新农业研学、红色文化研学与旅游产品。同时,搭配出口深加工产品,打造中国新农村国际IP及产品品牌。

“农业产业的发展离不开科技的支持和市场的推动,希望基地能够不断提升种植技术和管理水平,积极开拓市场,加大品牌宣传力度,提高产品知名度。”刘勇表示,雅安市科协将一如既往地支持芦山县龙门艺境生态农业特种无花果种植基地的发展,并积极推动企业的成功经验,带动全市农业产业高质量发展。

(姚林 本报记者 苏文保)

企业遇问题 “科服保姆”来助力

芦山县龙门艺境生态农业有限公司目前种植无花果50亩,有格莱斯、梦幻甜蜜、青花、青紫、芭旁奈、斯特拉等10多个稀有品种,是国内少有的大棚种植无花果基地。该基地于今年2月启动,10月产出第一季鲜果,第一年亩产达到200公斤。

11月8日,“科服保姆”芦山县科协主席李建川在走访中了解到,虽然该公司种植的无花果产量和品质都不错,但裂果等问题一直难以攻破,成为该公司创始人王宇禄的“心病”。据王宇禄介绍,目前裂果问题比较突出,公司种植的多品类无花果皮薄味甘,市场前景广阔,但极易破皮裂果,个别品种裂果率接近50%,严重影响了产品销售。其次是露天种植技术一直无法突破,难以实现规模化生产,直接制约了企业发展。对此,王宇禄多方探寻,依旧难以破题,企业发展也受到严重阻碍。

为帮助企业走出困境,尽快寻找到技术支持,李建川第一时间将这一问题汇报给雅安市天府科技云服务中心。“科服保姆”雅安市科协党组书记、主席刘勇了解情况后,及时与市级农技协、四川农业大学等单位进行对接,但由于雅安范围内的果树研究多集中在枇杷、

图片新闻



水果智能分选提质增效

12月6日,在眉山市仁寿县富加镇川果物流中心的水果智能分选车间,工作人员正在分选线上工作。

近年来,仁寿县建成集仓储、冷链、加工、分选等功能于一体的水果物流配送服务中心。通过智能分选各类时令水果,实现果型、果重、果面干净度和含糖量精准分选,助力当地水果产业提质增效。

(潘建勇 摄影报道)

科技赋能农业 创新驱动发展

国家智慧农业行业产教融合共同体大会暨四川省智慧农业科技协会年会在蓉召开

12月11日,国家智慧农业行业产教融合共同体大会暨四川省智慧农业科技协会年会在成都召开。四川省农业农村厅、国家智慧农业行业产教融合共同体、四川省智慧农业科技协会、成都农业科技职业学院相关专家,以及农业行业企业代表、学校师生代表等200余人会聚一堂,探索智慧农业发展的新路径、新模式。

产教融合

发布智慧农业场景应用

智慧农业是以信息和知识为核心要素,通过互联网、物联网、大数据、5G技术、人工智能和智能装备等现代信息技术与农业深度融合,实现农业生产全过程的信息感知、定量决策、智能控制、精准投入、个性化服务的全新一代农业生产方式,是农业信息化发展从数字化到网络化再到智能化的高级阶段。据不完全统计,截至目前,四川省智慧农业市场规模已超过50亿元,增长率达20%以上,成为推动我省农业现代化进程的重要力量。

然而,受自然条件、基础设施、资金投入、技术研发、人才结构等因素制约,

我省智慧农业也存在短板。四川省农业农村厅信息中心主任唐丹解释道,自然条件方面,我省丘陵山地多,耕地分布零星破碎,近60%的耕地连片面积小于5亩,耕地细碎化导致丘区农机装备“下田难”问题突出;基础设施方面,我省农村地区信息化基础设施薄弱,硬件设备基本停留在摄像头、电子屏、传感器等传统软件方面,缺乏全省统一、功能完备的信息平台,数据分散,导致信息孤岛问题突出;资金投入方面,数字农业本身建设运维成本资金投入较大,除部分试点市、县有一定资金保障外,其他区域均未建立稳定的财政投入机制;技术研发方面,我省农业信息化专业研究机构及企业数量较少,多数企业还依赖于国外数字管理系统,存在较大的数据安全风险;人才结构方面,基层工作人员对智慧农业应用一线生产的先进技术了解不多,既懂农业技术,又熟悉信息化的高端专业人才欠缺。“总体来看,我省智慧农业起步晚、体量小,还处于‘由小到大’‘由弱到强’的发展阶段。”唐丹说。

为促进智慧农业产业发展,面对产业发展需求,四川省智慧农业科技协会在会上发布了“水稻全程智慧农业集成解决方案”,涵盖育、耕、种、管、收、储、加等

全部农事过程。“协会发挥综合协调作用,联合国内从事智慧农业产业链的优秀会员企业、科研单位,结合四川省水稻产业发展现状,共同提出了该解决方案。”四川省智慧农业科技协会副秘书长张伟伟介绍,该方案按照“1+1+N”的整体框架设计,即1套产业决策展示系统、1套农田智管联控系统、N个应用场景(如病虫害防治监测系统、智能农事服务系统、智慧灌溉系统、智能仓储加工系统、调度及应用展示大厅、智慧稻米数字体验中心等),充分利用人工智能、图像识别、遥感等信息技术,使农业系统的运转更有效、更智慧,实现农业经济竞争力强、农业可持续发展、农业资源有效使用和保护环境的目标。

会上,成都农业科技职业学院还分别与四川农业大学、四川省智慧农业科技协会签订了战略合作框架协议,共同为培育高素质人才、助推农业产业发展、构建新时代更高水平的“天府粮仓”贡献力量。

集智聚慧

分享智慧农业典型案例

围绕中心献良策,集智聚慧谋发展。

会上,中国农科院都市农业研究所、四川农业大学、通威农业发展有限公司等科研院校和企业代表,围绕智慧农业主题分享了典型经验和应用案例。

“智慧农业侧重于种植,国家关注的也是粮油作物智慧生产,急需科技教育人才一体化突破,建立产学研用智慧农作示范场景和基地。”四川农业大学农学院教授、副院长杨峰在题为“发展新质生产力,助力农业现代化”的报告中指出,学校建立了基于植物工厂式作物加代快速育种、基于土地和作物差异性信息实施精细农作管理、基于作物生长模型与视觉技术精细化预测预警管理、基于无人机处方单式农业生产精准化管理、基于北斗导航+农事操作的少人化无人化生产管理、基于社会化服务式的全产业链管理模式,让农业生产力赋能乡村振兴。同时,四川农业大学农学院教授任天恒以“作物表型与智慧育种”为题,分享了学校利用大数据,在抗病耐逆智能育种方面取得的成果。

中国农科院都市农业研究所研究员马伟作了题为“面向群体协同的智慧型设施农业机器人创新进展及趋势”的主题报告。他介绍,近年来,我国设施农业取得显著发展,约占世界设施农业总

面积的80%以上,大力促进了农民增收。然而,设施农业仍然面临着挑战——管理粗放,主要表现为生产管理规范差、机械化水平低。为此,提出了群体协同智慧型设施农业机器人,“是指通过先进的通信、控制、感知等技术实现多个机器人之间的协同作业,共同完成设施农业生产任务的智能机器人系统,主要包括智慧型机器人和设施农业机器人。”马伟说,群体协同技术能够实现多个机器人之间的信息共享、任务分配与协同作业,从而提高整体作业效率和精度。而且群体协同智慧型设施农业机器人可以实现作物生产的自动化、智能化,有助于推动设施农业的绿色生产,降低农药和化肥的使用量,减少环境污染。

乡村振兴,产业振兴是支撑,人才振兴是关键。成都农业科技职业学院副院长王慧在主题分享中,介绍了学院通过“科学+科创,科创+教学”双线融合,与科研院所、农业企业等共建校外实训基地、教学实验室、研发类实验室及创新中心,培养创新型人才,助推乡村振兴的经验做法。

此外,通威农业发展有限公司以南京通威智慧渔业园区为例,分享了发展智

慧渔业的典型案例;浙江托普云农科技股份有限公司介绍了“产业大脑+未来农场”模式;四川吉峰希望现代农业科技股份有限公司以“基于现代农业产业园区的综合农事服务中心智慧运营模式”为题,作了精彩分享;捷佳润科技集团股份有限公司介绍了“大数据和AI技术在智慧农业中的应用场景”;上海华维可控农业科技集团股份有限公司分享了“智慧灌溉技术应用及案例”,为大家提供了很好的经验借鉴,助推智慧农业发展。

智慧农业,作为现代农业发展的高级形态,正以前所未有的速度改变着农业生产方式。“希望大家能以这次大会为契机,共同为智慧农业的发展,为实现农业现代化,助力乡村振兴贡献智慧和力量。”四川省智慧农业科技协会会长、四川农业大学西南作物基因资源发掘与利用国家重点实验室主任陈学伟说。

会议期间,还举行了四川省智慧农业科技协会年会,听取了协会2024年工作总汇报及2025年工作打算、2024年工作协会财务报告,修订和讨论了协会内部管理制度。

(本报记者 廖梅)