编辑:党菲 校对:张朝辉 美编:王樱羽 2023年7月4日 星期二

码上看报 码上订报

农业科技报

大棚种植、空中喷灌、恒温恒湿——

智慧橘园里的科技密码

随着现代科学的发展,柑橘产业技术迭代正在加速,特别是数字技术的推广与运用,智慧橘园在我省产区如春笋破土而出。近日,记者走访了湖北省武汉市江夏区法泗街办和丹江口市均县镇,采访武汉红甘苹科技有限公司,解码智慧橘园,探寻科技赋能柑橘产业高质量发展的新路径。

橘树住进了大棚

橘树住进了温室大棚,像人在空调房一样,享受着舒适的温度和湿度。

江夏区法泗街办和丹江口市均县镇,由武汉红甘苹科技有限公司建设管理的智慧橘园里,一米高的橘树生机盎然。地上滴灌,空中喷雾,空调风机、换气扇、红外监控、传感器、水肥一体化和自动配肥及中微量元素的设备,一应俱全。

在智慧橘园里,有个50多英寸的显示屏,这是一个终端。大棚里的一切被实时监控,温度、湿度、土壤中的氮、磷、钾和中微量元素含量,都能在屏幕上可见。这是公司的云平台,还是橘园管理和产品销售的平台。产品销到了哪里,哪个区域销售了多少,通过云平台,了如指掌。

智慧橘园离不开"大脑"的支撑。总经理严刚介绍,智慧橘园软件是由武汉光谷的软件公司提供。只需要手机下载一个App,就在手机上操作,到了设定的温度和湿度,系统自动启动喷淋和温控设施,实现智能化控制。

一个柑橘卖价近百元

甘平是从国外引入的新品种,其色泽鲜亮,少筋多肉,口感甜润,是柑橘中的"贵族"。其上市时间在春季2月份,正值春节期间,错开了柑橘秋季上市高峰期。其一提6个装甘平,刚上市时售价高达598元,平均一个近百元。

"这么贵的柑橘,卖给谁?"记者不解地问。

"卖到了上海、深圳和杭州。销售不成问题,今年产出的几万斤甘平和红美人,已全部脱销。"熊可正回答,这种"贵族柑橘"瞄准的是高端消费,主要对象是银行VIP客户、商会和会所。他介绍,我国是世界上最早种植柑橘的国家,产量和技术都一直处于国际领先地位,但价格却长期低迷。"贵族柑橘"的出现,将改变人们对中国柑橘是"便宜货"的认识。

熊可正介绍,一种水果的精贵程度,从肥料就可以区分出来。公司种植甘平所用的肥料,都是用天然羊粪,一亩地要用到30吨纯天然有机肥。用可控化数字技术,采用可视化的温度、光照、二氧化碳浓度检测的仪器,将柑橘的生长环境设定为极为精确的数字,进行园区管理,这样产出来的甘平才能达到最佳口感。

"企业引入后,丹江口市的柑橘告别了几毛钱一斤的时代。"湖北省农科院果茶所柑橘所课题组组长吴黎明博士说。以往,丹江口市柑橘产量多,但卖不出个好价钱。政府与武汉红甘苹科技有限公司合作之后,通过科技赋能提高了柑橘的品质,也让丹江口市的柑橘品牌进入大众视野。目前,丹江口市正将柑橘打造成一个地域品牌推广,形成一体化的产业链,实现数字农业产业赋能、科技惠民,助力乡村振兴和橘农奔小康。

(据《湖北日报》)

公 告

根据我司与您签订《保险营销员保险代理合同》,现我司根据该合同第九条合同终止及相关事宜的相关规定,因您在合同有效期内,没有达到我司的保险营销员维持保险代理合同最低业务标准,故通知与您解除《保险营销员保险代理合同》。我司已根据您预留的住址书面通知您解除合同,但因您向我司提供的住址不详细、不准确,因此无法完成送达。

现根据双方签订的《保险营销员保险代理合同》第九条第(三)款合同终止事宜的约定,现特登报公告:自该公告发布之日起30日,您与我司签订的《保险营销员保险代理合同》即告解除。请您自《保险营销员保险代理合同》解除之日起15个工作日内到我司办理相关解约手续,逾期未办理的不影响双方保险代理合同的解除。

特此敬告,自双方《保险营销员保险代理合同》解除之日起,您不得再以本公司名义从事任何相关活动,否则,一切后果由您承担,如对我司造成任何不利影响,我司将保留追诉的权利。

办理解约手续地址:烟台市莱山区迎春大街170号金茂中心11楼,联系电话:0535-6895193

公告人:中国人民人寿保险股份有限公司烟台中心支公司

2023年7月4日

刘洪珍 1521011974****0625	隋 岩 3706021965****2620	姜圣洁 3706871996****2330	李 旭 3708821990****2480
孙秀丽 3706291970****1186	贾 微 2201031981****412X	刘静艳 3706111990****1526	宋国才 3706251972****025X
孙菊华 3706291971****4963	鹿礼军 3706111971****2013	孙 霞 3706831982****292X	徐 婧 3706851986****5043
孙淑华 3706291969****116X	宋晓红 3706111975****0321	夏晓媛 3706841997****5649	生 艳 3790091976****4520
包 鑫 3706872003****3115	唐永芬 3706291966****2863	王艳慧 3706861993****6523	陈刚丽 3709821974****0080
陈红艳 3706831981****7624	姜敏华 3706291978****2624	闫小蕾 3706861985****7943	王志娟 3706241967****5027
周卫东 3706251963****0017	刘 青 3706021972****3424	秦庆娜 3706851990****1764	王顺成 3706851984****5019
王希月 3706251968****0621	刘 雪 3706131990****1028	柳磊磊 1522011984****2529	周广春 3790091975****0040
李丽花 3706251971****7223	季 焱 3706021970****4926	兰泽宇 2311821996****5314	贾祥智 3706251966****0051
王文华 3706251972****5223	陈玲君 3706021988****4045	胡祥叶 3706111976****1520	孙学玲 3706241968****506X
綦桂娥 3706251965****2921	姜家宁 3706311969****1050	潘维艳 3707821979****662X	赵晓梅 3706831987****2245
曲丽燕 3706131981****1048	马 玲 3706851985****2627	林 琳 3706111981****0326	刘立娜 3706831987****4222
车 燕 3706311970****1025	曲美平 3706821982****0842	任桂英 2307071975****0545	曲 艺 3706831994****4524
杨明娜 3706131991****1021	王雪静 3706111979****114X	于文青 3706871998****3423	于千惠 3706831996****0624
王明录 3706311955****5517	孙仲娟 3706111954****2328	宫 照 3706821996****3139	姜 姗 3706831998****5242
赵淑霞 2301211976****1022	祝 林 3706111993****1516	史绘鸽 3706861991****6549	姜竹梅 3706831977****0027
孙言利 3706851980****5824	车正君 3706111970****3527	李志超 3706861989****1319	马有菊 3706251967****2927
李平娟 3706311972****3042	孙慧玲 3706821974****6221	连厚国 3706861998****5519	王鸿刚 2105041980****0077
陈 晶 3706121993****4028	孙明强 3706851974****2614	李秀秀 3706821988****1642	马玉超 3706841991****8119
刘艳丽 3706021969****3448	王丽军 4114241987****9221	胡广化 3706861990****4149	杨小凡 3408811978****7412
李 阳 2101111989****5025	刘立娜 3706831987****4222	吕岐伟 3702851995****4113	王 艳 3706841980****0524
李芳说 3706291964****602X	翟鲁新 3706831986****0028	杨大林 3702831991****5213	程新武 3424221970****3598
孙凤利 3706291968****3912	许润和 3706831999****9215	闫 菲 3706811993****2224	付翠艳 3706841982****7327
孙希玲 3706291970****2621	王 芳 3706831990****7225	孙彩霞 3706111983****3226	迟晓芳 3706841998****6922
姜少燕 3706291969****6026	张丽娜 3706221964****4025	李胜男 3706111987****1529	蔺笑汝 3706841988****002X
隋明华 3706291970****6064	李翠花 3711221986****0961	孔红霞 3706111988****1946	张玉晶 3706221970****5213
吕彦辉 3706291970****0021	王瑞凤 3706241968****3049	曲宝乐 3706121986****3520	周少芹 3706221974****6124
石光恕 3724251962****6677	王晓臣 3706241960****0012	程 敏 3706111984****3224	龙晓云 3706841988****442X
吕彦辉 3706291970****0021	徐英茹 3706231963****002X	张永明 3706871987****3867	徐秋丽 3706221970****1043
刘云霞 3706871981****2869	刘 刚 3706811976****7032	贾旭东 2321031996****5056	刘 颖 3706841985****3126
鞠松林 3706872002****1832	吕雪艳 3706821985****0025	王雪清 3706851989****3020	冯 靓 3706841991****4820
孙凤利 3706291968****3912	孙晓丽 3706821987****4804	杨益军 3706811976****5216	李凯鹏 3706841986****2231
迟忠娟 3706291964****4563	李 莹 3713211999****5046	王世男 3706821971****0278	田育苗 3706841981****4426
车兆蕊 3706291969****2061	代卫便 3702831988****2023	赵春香 3706271971****9261	刘爱梅 3706841985****3126
曲美娜 3706311970****552X	高慧杰 3706281965****8245	刘子祺 3706821993****0227	张莉洁 3706221971****5227
宋慧慧 3707861985****3622	吕贻礼 3706111980****1512	盖美余 3706821993****5021	沙伟岭 3706221972****0026
陈英平 3706281976****7926	闫继旺 3709821996****3919	李九洲 3706821998****1133	郝治中 3706851978****1715
杨志红 3706281974****742X	刘本浩 3702831997****5892	于晨菲 3706832000****9224	孙青璟 3706291974****5462

李 敏 3707021987****2268	于国文 3706291974****2310	刘瑞华 3706291968****5728	宫清梅 3706291979****1167
王鹏程 3706871994****3438	高钰森 3706871992****001X	徐丽娜 3706281982****2548	孙希玲 3706291970****2621
李朋坤 3706831993****8210	张青霞 3703051981****0041	赵 芳 3706871987****0429	王小良 3706821988****3835
王玉涵 3713241997****004X	王永强 3706131984****1032	王鹏武 3729281993****631X	范遵豪 3713211998****3910
任 洁 3706311969****1022	张 娥 3706831990****0649	李晓玲 3706021972****2640	高正浩 3706311975****5035
王远萍 3706311964****1083	鲁翠玲 3706291970****5722	姜爱红 3706291971****6023	杨勇成 3706281974****7413
赵君兰 3706111991****1922	郑西艳 3709201965****1327	陈颖珊 4413021986****6122	曲慧杰 3706811986****2288
李 平 3706871957****2894	于馨雪 3706871993****0023	曲丽华 3706131993****102X	李 怡 3706021992****4023
王 倩 3729251988****8320	孙彦清 3706821994****8822	孙明华 3706021977****5828	鞠 成 3706021978****1812
孙 光 3706021969****4019			

种植新模式让海南芒果安全又美味

近日,在海南省昌江黎族自治县果农邓学文的果园里,只见株株芒果树翠绿、健壮,颗颗芒果硕大、光洁、匀称。不远处,邓学文正忙着将打包好的芒果发往全国各地。

"来,尝一口,我们的芒果不仅香甜,而且是有机肥养护,农药使用少,不使用膨大剂,绝对的安全、健康!"邓学文自信地说。

"过去种芒果,要打不少化肥和农药。我们一算吓一跳,一亩田的芒果,以50株算,光化肥和农药就要4000多元。"邓学文说,"大量使用农药,导致树上结的几乎都是授粉不良的败育果,俗称公果,而授粉良好的母果则比较少,1亩地产量只有2000多斤。不仅产量低,而且由于大量使用膨大剂,芒果遭受了药害,导致芒果内部黑心,外表好看的芒果切开都不敢吃,太可惜了!于是,销售商叫苦连天,果农的芒果就越来越难卖了。"

如何重振海南芒果的金字招牌?2011年,海南大学和昌江黎族自治县签订县校合作协议,开启了"科技兴芒"行动。从这一年开始,专攻芒果保鲜的海南大学教授史学群和他的研究生们就成了昌江芒果园的常客。

为摸清昌江芒果园病原菌的种类和数量,以及病害发生发展的规律,史学群团队开展了大量的病原菌采样、分离、培养、鉴定、植物源抑菌活性物质提取等工作。

在调查研究中,团队发现,昌江芒果园里已有炭疽病菌、蒂腐病菌、链格孢黑斑病菌、细菌性角斑病菌,而且就长在嫩叶、花序和黄豆粒大的小果上,这说明芒果从开花就有病原菌潜伏寄生。"芒果采后病害要从'果娃娃'抓起。"史学群风趣地说。

12年间,史学群团队在昌江芒果生产示范园探索出种植新模式:**从采果后第一次下底肥开始,就以有机肥为主。整个芒果生长周期减少用化学肥料和化学农药,杜绝使用膨大剂,并通过覆盖地膜减少除草剂使用量。这种模式以保护土壤、增强树势、提高树体内在免疫力为主,可实现芒果产量翻倍、品质提升。**

在科研团队的指导下,3年以后,邓学文等果农的果园发生了不可思议的变化——果树一片生机盎然,管理成本降低了,产量大幅提升了,芒果更安全美味了。

"原来芒果的糖分大约是17.5,现在的糖分达到了23.2。而且由于不使用膨大剂,芒果抗逆性强,储存期更长,放20天也坏不了。"邓学文乐呵呵地说。

截至今年5月,海南大学芒果采后保鲜团队已在昌江建立优质高产示范基地超2000亩,海南大学计划在全省逐步推广芒果科学栽培和采后保鲜先进技术。

(据《科技日报》)

如何预防枣树炭疽、红蜘蛛、裂果病害

炭疽病

每到高温多雨季节,炭疽病就开始发生,炭疽病也是枣树主要病害之一,使果实品质下降,严重者失去经济价值。

果实染病后,初期果面出现红褐色斑点,果肩部或果腰部等受害处,先呈现淡黄色,进而出现水渍状斑点,逐渐扩大为不规则黄褐色斑块,随后中间产生圆形凹陷,病斑连片后呈红褐色,炭疽病一般零星发生,如能及时防治,一般不会形成大的危害,有时炭疽病也往往与缩果病、浆烂果病交叉感染。

防控措施:

1.清理枣园:树冠下每亩可喷施或喷灌2千克药剂,加强树冠下土壤的通透性。

2.前期使用安泰生,多菌灵等进行预防,在病害初发期,使用咪鲜胺2000倍液,嘧菌酯1000倍,有机铜制剂,10-15天喷一次。

红蜘蛛

枣树红蜘蛛专门危害枣树花芯,花芯一旦被红蜘蛛爬过吃过,几天之后就会枯萎凋零,严重影响坐花坐果。同时红蜘蛛以成虫、幼虫吸取芽、果实或叶片内的汁液,红蜘蛛吸食枣树叶片中的叶绿素颗粒和细胞液,抑制光合作用,减少养分积累,被害叶失绿呈灰白色斑点,随后扩大至全叶呈苍黄色,危害严重时,叶片枯黄、造成枣树提早落叶、落果,严重影响产量。

防控措施:上年红蜘蛛为害较重的枣园,应在7月下旬间,叶螨大量发生前在树上及树下根蘖处及时喷施针对性药剂以杀灭幼若螨和卵,以有效减少园间红蜘蛛数量,保护枣树茁壮成长。

温馨提示:防治红蜘蛛不能用乳油性质的药剂,避免烧花,可打水剂、悬浮剂、微乳剂等性质的药剂。悬浮剂的药型在枣树花期最安全,花期打红蜘蛛要避开上午和下午较热的时候打药,在傍晚的时候打药,恰好治理晚上出来活动的红蜘蛛。

枣裂果

裂果是影响枣类作物产量和品质的重要问题之一,成熟期多雨的年份,甚至有时高达50%—80%,给生产造成重大损失。主要是因为日灼病,水分管理不均衡,缺素等。枣果在接近成熟时含糖量增高,渗透势降低,吸水能力强,吸水后膨压增加,果实便开裂了,尤其是当枣果进入白熟期后久旱突降暴雨最容易引起裂果,树势越差,根系越浅裂果越严重。

防控措施:

"减一增二":采取技术措施减少第一批枣果产量,增加第二批枣果产量,从而推迟成熟,可有效减少裂果。

科学管水:不能骤干骤湿,山地和水源不足的果园采取滴灌的方式灌水,也可采用梯田内侧排水沟灌水,水源好的平底采取沟灌,夜晚灌白天排,白熟期后,要较前期减半灌水,增加图面洒水树盘覆盖保水等措施。

避雨栽培:枣果进入白熟期前,及时搭建避雨棚。

合理补钙:从幼果期开始连喷葡萄糖酸钙溶液,氨基酸钙,果蔬钙肥,螯合钙等,结合病虫害防治一起进行。 (惠农)

印刷:西安蓝星新技术开发有限责任公司(西安市新城区东方厂北门) 发行:中国邮政集团有限公司陕西省报刊发行局 广告经营许可证:61040320190016 年定价:198元